



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были поданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все пометки, примечания и другие записи, существующие в оригинальном издании, как напоминание о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические запросы.

Мы также просим Вас о следующем.

- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические запросы.
Не отправляйте в систему Google автоматические запросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

P Slaw' 392.10

**Harvard College
Library**



By Exchange

P Slav 392.10

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра
Ректоръ Н. М. Цытовичъ.

УНИВЕРСИТЕТСКІЯ ИЗВѢСТІЯ

Годъ XLVII

№ 4 — АПРѢЛЬ.

1907 годъ.

Часть I—официальная.

Отчетъ о состояніи Кіевского Центрального архива для древнихъ актовъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волынской въ 1906 г. 1—3

Часть II—неофициальная.

- I. Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ.—М. В. Шаровольскаго 1—78
- II. Начальный періодъ народничества въ русской художественной литературѣ. Соч., удостоенное Ист.-Филологич. факульт. золотой медали.—А. Богумила 177—264
- III. Политическая дѣятельность Петра Скарги. Сочин., удост. Истор.-Филол. факульт. золотой медали.—Оконч. курсъ Л. В. Яновскаго 225—246
- IV. По поводу книги Д. И. Менделѣева „Къ познанію Россіи“.—Приватъ-доцента Ал. Д. Билимовича 1—16
- V. Элементы теории опредѣлителей.—Проф. Б. Я. Бунрѣева . . 55—70
- VI. Traité de chimie minérale Moissan'a съ минералогической точки зрѣнія.—Стипендіата П. Н. Чирвинскаго 1—15
- VII. Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.—Проф. В. К. Линдеманн 121—146

Прибавленія.

- I. Каталогъ книгъ, поступившихъ въ студенческій отдѣлъ библиотекы Университета св. Владиміра въ 1905 г. 1—40
- II. Описаніе монетъ и медалей, хранящихся въ Нумизматическомъ музеѣ Университета св. Владиміра. III. Монеты римскихъ императоровъ.—Проф. В. Б. Антоновича 308—365
- III. Объявленіе о конкурсѣ по кафедрѣ философіи въ Императорскомъ Университетѣ св. Владиміра 1
- IV. Объявленія объ изданіи журналовъ и газетъ 1—3

ОТЧЕТЪ

о состояніи Кіевскаго Центральнаго Архива для древнихъ актовъ книгъ губерній: Кіевской, Подольской и Волинской въ 1906 году.

1. Число актовыхъ книгъ, отдѣльныхъ документовъ и старыхъ дѣлъ, хранящихся въ Архивѣ.

Въ Кіевскомъ Центральномъ Архивѣ къ 1-му января 1906 года числилось:

а) древнихъ актовыхъ книгъ	5920
б) вновь переплетенныхъ книгъ, составленныхъ изъ отдѣльныхъ документовъ	78
в) отдѣльныхъ документовъ	401225
г) старыхъ дѣлъ около	69779
д) разныхъ писемъ, записокъ и старыхъ дѣлъ истекшаго столѣтія	2 связки.

Въ теченіе 1906 года были рассмотрѣны описи Архива Каменецъ-Подольскаго Окружнаго Суда предназначенныхъ къ уничтоженію 2020 старыхъ дѣлъ бывшаго Ямпольскаго уѣзднаго Суда за 1840 — 1870 годы и изъ нихъ отобрано и принято для храненія въ Центральномъ Архивѣ имѣющихъ научное значеніе 132 дѣла.

Сверхъ того, изъ общаго числа отдѣльныхъ документовъ разобраны, приведены въ порядокъ и переплетены въ 12 книгъ 7200 отдѣльныхъ документовъ.

Затѣмъ, къ 1 января 1907 года состоятъ на лицо:

а) древнихъ актовыхъ книгъ , 5920

б) вновь переплетенных книгъ, составленныхъ изъ отдѣльных документовъ,	90
в) отдѣльных документовъ	394025
г) старыхъ дѣлъ около	69911
д) разныхъ писемъ, записокъ и старыхъ дѣлъ истек- шаго столѣтія	2 связки.

II. Составленіе описей къ актовымъ книгамъ и разборъ отдѣльных документовъ и старыхъ дѣлъ.

Къ 1-му января 1906 года находилось на лицо 220 описей къ 220 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 41957 отдѣльных документовъ.

Въ теченіе 1906 года составлено 4 описи къ 4 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 1978 отдѣльных документовъ.

Затѣмъ, къ 1-му января 1907 года имѣется 224 описи къ 224 актовымъ книгамъ, заключающимъ въ себѣ 43935 отдѣльных документовъ.

Изъ означеннаго количества описей 66 (въ 56 брошюрахъ), напечатаны, 2 печатаются, 4 разрѣшены къ печати и остальные 152 приготавливаются къ печати.

Кромѣ того, какъ показано выше, въ теченіе 1906 года были рассмотрѣны описи Каменецъ-Подольскаго Окружнаго Суда предназначенныхъ къ уничтоженію старыхъ дѣлъ Ямпольскаго Уѣзднаго Суда, изъ коихъ отобрано для храненія 132 дѣла, и приведено въ порядокъ и приготовлено къ переплету 7200 отдѣльных документовъ.

III. Выдача выписей и посвидѣтельствованіе документовъ.

Къ 1-му января 1906 года неисполненныхъ требованій не оставалось.

Въ теченіе 1906 года поступило 5 требованій о выдачѣ и посвидѣтельствѣ 6 документовъ *).

*) Въ это число не входятъ, какъ требованія, по которымъ розысканія документовъ остались безуспѣшны, такъ и справки о существованіи или отсутствіи документовъ, имѣющихъ значеніе для заинтересованныхъ въ нихъ лицъ.

Къ 1-му января 1907 года всѣ означенныя требованія были исполнены.

IV. Количество пошлинного сбора.

За выдачу выписей и посвидѣтельствованіе документовъ въ отчетномъ году поступило девять рублей.

Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ.

III.

I. Введеніе.

1. Цѣль изслѣдованія.

Предлагаемая вниманію читателя работа посвящена изслѣдованію исторіи древне-исландскаго памятника, извѣстнаго подъ заглавіемъ: *Hervarar saga ok Heiðreks*¹⁾. *H-saga*—весьма сложное произведеніе: она составлена изъ самостоятельныхъ, первоначально не имѣвшихъ ничего общаго другъ съ другомъ сказаній, которыя возникли не въ одной странѣ и въ различное время. Поэтому въ настоящемъ трудѣ должны найти свое рѣшеніе слѣдующія задачи: 1) въ немъ должны быть опредѣлены причины, время и мѣсто происхожденія составныхъ частей саги; 2) указаны обстоятельства, обусловившія соединеніе ихъ въ одно цѣлое, и тѣ искаженія, которымъ онѣ подверглись при этомъ; 3) выяснены измѣненія, проникшіяся въ сагу послѣ ея сложенія. Первая задача сводится къ установленію источниковъ памятника, вторая—къ изображенію процесса его сложенія, а третья—къ описанію пережитыхъ имъ судебъ. Такимъ образомъ, путемъ рѣшенія поставленныхъ задачъ будутъ выяснены всѣ важнѣйшіе моменты происхожденія и развитія *H-sag*'и, а это въ общемъ и составитъ ея исторію.

¹⁾ Ниже обозначается сокращенно: *H-saga*. Цитаты—по моему изданію: „Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ“, вып. I. Кіевъ 1906.

2. Интересъ, представляемый Н-sag'ой для историка литературы.

Н-saga должна быть причислена къ эпическимъ произведеніямъ: въ основу нѣкоторыхъ ея частей (разказовъ о боѣ на островѣ Самсѣ и о битвѣ готовъ съ гуннами, а также, можетъ быть, отчасти и жизне-описанія Гейдрека) легли эпическія пѣсни. Если же съ этими пѣснями связаны совершенно чуждыя имъ произведенія (таковы: генеалогія Арнгрима, добываніе меча Тюрфинга, исторія Гервары, перечисленіе потомковъ Ангантиора), то это не можетъ служить препятствіемъ къ принятію высказаннаго сейчасъ положенія, потому что переплетеніе эпической пѣсни съ различными продуктами устнаго и даже письменнаго творчества—явленіе, обычное у всѣхъ народовъ.

Эпическія произведенія возбуждаютъ большой интересъ въ современной наукѣ: какъ русскіе, такъ и западные ученые прилагаютъ не мало усилій, чтобы выяснить ихъ происхожденіе и пережитыя ими фазы развитія. Само собой понятно, что и Н-saga порождаетъ такой же интересъ, какъ и вообще всякое эпическое произведеніе. Но и, помимо того, въ ней можно указать другія весьма интересныя особенности, которыми обладаетъ далеко не каждый подобный ей памятникъ.

Прежде всего, благодаря характеру саги и свойству ея рукописнаго преданія къ изученію ея можетъ быть примѣненъ съ особеннымъ успѣхомъ тотъ методъ изслѣдованія эпическихъ произведеній, который признается наиболѣе совершеннымъ въ настоящее время (см. слѣдующій параграфъ).

Далѣе, Н-saga дошла къ намъ въ двухъ редакціяхъ. Каждая изъ нихъ, по Гейнцелю ¹⁾, ведетъ начало отъ устнаго преданія. Къ сожалѣнію, почтенный ученый, строго говоря, не привелъ никакихъ доказательствъ въ пользу выставленнаго имъ положенія (см. ниже, гл. II, § 2) ²⁾, а между тѣмъ весьма любопытно и важно знать, правильно ли оно.

Дѣло въ томъ, что редакціи каждой изъ дошедшихъ къ намъ въ разнящихся между собой версіяхъ сагъ представляютъ обработки пер-

¹⁾ Heinzel, S. 435.

²⁾ Тѣмъ не менѣе, взглядъ Гейнцеля былъ принятъ другими учеными: см. Mogk, Grundriss, B. II, S. 338 f.; Boer, Örvär-Odds saga, Leiden 1888, S. XLVl.

воначальныхъ записей¹⁾; въ виду этого мы лишены возможности отдать себѣ ясный отчетъ, съ какой точностью въ сохранившихся сагахъ воспроизведено устное преданіе. Взгляды ученыхъ на этотъ счетъ расходятся: въ то время, какъ, напр., Могкъ²⁾ видитъ въ нихъ индивидуальныя литературныя произведенія, на основаніи которыхъ нельзя сдѣлать никакихъ выводовъ о легшей въ основу ихъ устной традиціи. Розенбергъ³⁾ считаетъ, что онѣ воспроизводятъ въ общемъ вѣрно содержаніе послѣдней. Само собой понятно, что сравненіе редакцій Н-sag'и, если бы объ онѣ, дѣйствительно, происходили отъ устнаго преданія, могло бы пролить нѣкоторый свѣтъ на этотъ темный вопросъ⁴⁾. Такъ, напр., основываясь на томъ фактѣ, что въ Н и R встрѣчается много дословно согласующихся отрывковъ (см. ниже, гл. II, § 2), можно было бы сдѣлать выводъ, что записи точно передаютъ устное преданіе. Изъ предыдущаго ясно видно, что для историка исландской литературы важно и интересно знать происхожденіе редакцій Н-sag'и.

Наконецъ, есть въ нашемъ памятникѣ еще одна особенность, которая дѣлаетъ его интереснымъ именно для насъ, русскихъ. Въ заключительныхъ его главахъ, повѣствующихъ о боѣ на Dunheidi'ѣ, сохранились отзвуки далекихъ событій изъ темной эпохи пребыванія готовъ въ Южной Россіи—событій, которыя, вѣроятно, не остались безъ вліянія на дальнѣйшія судьбы славянства, въ частности—нашего отечества, и въ которыхъ, можетъ быть, принимали участіе и наши предки.

¹⁾ Исключеніе составляютъ, поскольку мнѣ извѣстно, лишь *Bósa saga* и *Eiríks saga rauða*. Ср. *Bósa saga*, herausgegeben von Jiriczek, Strassburg 1893, S. LV1, LXXV; *Sturlunga saga*, edited by G. Vegfusson, t. I, Oxford 1878, p. lix; *Eiríks saga rauða*, udg. af G. Storm, Kbhn. 1891, S. XIV ff.

²⁾ Mogk, *Grundriss*, B. II, S. 754; ср. Maurer, *Die norwegische Auffassung der nordischen Litteratur*, ZfdPh I, S. 61 ff.

³⁾ Rosenberg, *Nordboernes Aandsliv*, B. II, Kbhn. 1880, S. 193; ср. Jónsson, *Litteraturs-Historie*, B. II, S. 265 f.

⁴⁾ Сравненіе редакцій *Bósa sag'и* и *Eiríks sag'и* не можетъ привести ни къ какимъ результатамъ, потому что одна редакція перваго изъ названныхъ памятниковъ лѣтъ на 200 моложе другой, а сохранившаяся въ *Flateyjarbók* версія второго представляетъ переработку самостоятельной записи на основаніи письменныхъ источниковъ. Между тѣмъ, редакціи Н-sag'и могли возникнуть почти одновременно—древнѣйшія ихъ рукописи относятся къ XIV в.—и о воздѣйствіи на нихъ со стороны литературныхъ памятниковъ не можетъ быть и рѣчи.

Перечисленные выше особенности Н-saḡ'i и обусловили выборъ ея въ качествѣ объекта даннаго изслѣдованія.

3. Методъ и планъ работы.

Раньше было уже указано, что Н-saḡ'a принадлежитъ къ числу эпическихъ произведеній. Разъ это такъ, то, значить, къ изслѣдованію ея приложимъ тотъ методъ, который примѣняется или, вѣрнѣе, долженъ примѣняться къ изученію послѣднихъ.

«Основа и исходный пунктъ эпоса—историческіе либо въ тѣсномъ смыслѣ отправленія первоначальныхъ пѣсенъ отъ того или иного историческаго лица и событія, либо въ широкомъ смыслѣ изображенія бытовой картины, имѣющей связь, хотя бы и отдаленную, съ жизнью той среды, въ которой слагается и развивается эпосъ. Но историческая или бытовая основа эпоса облекается въ значительной степени въ формы, становящіяся шаблонными, осложняется поэтическими мотивами или подробностями, широко распространенными по свѣту: они часто вплетаются въ эпосъ не только вслѣдствіе прямого и сознательнаго или безсознательнаго заимствованія, которое не разъ можетъ имѣть мѣсто, но также и потому, что возникаютъ иной разъ безсознательно, въ силу той или иной ассоціаціи представленій, изъ хранящагося въ народной памяти запаса выработанныхъ уже въ отдаленную пору развитія человѣчества или вообще ходячихъ фабулъ, представленій и пріемовъ поэтическаго воспѣванія или изображенія. Сверхъ того въ средѣ, въ которой слагается и живетъ извѣстный эпосъ, обращаются, кромѣ историческихъ пѣсенъ, и другія сказанія въ пѣсенной, анекдотической и сказочной формѣ, заступающія мѣсто повѣствовательной литературы и представляющія то или иное соприкосновеніе съ сюжетами былевого эпоса; эти сказанія также легко могутъ проникать въ эпосъ. Сходныя шаблонныя фабулы, входящія въ эпосъ разныхъ народовъ, составляются не только изъ мифовъ въ томъ смыслѣ, въ какомъ говорятъ о послѣднихъ мифологи, но и изъ устойчивыхъ пріемовъ передачи, иногда вывѣтривающихся и утрачивающихъ первоначальный живой смыслъ, и, тѣмъ не менѣе, крѣпко держащихся въ коллективномъ творествѣ и распространившихся по свѣту не только въ историческое время, но и во времена, которыхъ не знаетъ хорошо и точно исторія, и путями, пока неуловимыми и неуяснимыми. Основа нѣкоторыхъ изъ этихъ шаблонныхъ фабулъ бы-

ваетъ не исключительно мифическая; въ иныхъ она—бытовая, въ чемъ до известной степени права такъ называемая антропологическая система истолкованія подобныхъ сказаній. Наконецъ, могутъ проникать въ эпосъ и нѣкоторыя данныя изъ литературныхъ и вообще книжныхъ источниковъ»¹⁾).

Изъ этой характеристики ясно видно, что основа эпоса—историческая, и что она подвергается искаженіямъ двоякаго рода: съ одной стороны, въ ней самой происходятъ различныя измѣненія, съ другой—съ нею соединяются первоначально чуждыя ей сказанія. Въ виду этого вполне понятно, что при изслѣдованіи того или иного эпического произведенія необходимо, прежде всего, выдѣлить изъ него по возможности всѣ позднѣйшія измѣненія и наслоенія и такимъ образомъ возстановить его въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ, а затѣмъ уже искать его историческую основу. Обратный путь долженъ быть признанъ ошибочнымъ: исходя при отыскиваніи основы какого-либо продукта интересующаго насъ вида творчества отъ его позднѣйшей редакціи, легко принять новыя черты за исконныя и возвести его благодаря этому къ факту, съ которымъ онъ не имѣетъ ничего общаго²⁾).

Этотъ методъ, скорѣе обоснованный теоретически, чѣмъ оправданный практически какъ въ русской³⁾, такъ и въ нѣмецкой наукѣ⁴⁾, положенъ въ основу настоящей работы.

Онъ можетъ быть съ особеннымъ успѣхомъ примѣненъ къ Н-с'g'ѣ—обстоятельство, обусловленное свойствомъ ея рукописнаго преданія и характеромъ самаго памятника.

¹⁾ Н. Дашкевичъ, Разборъ сочиненія В. Ө. Миллера: Экскурсы въ область русскаго народнаго эпоса, С.-Петербургъ 1895, стр. 4 сл.; ср. его же, Былины объ Алешѣ Поповичѣ, Кіевъ 1883, стр. 7 сл.

²⁾ Веселовскій, Сборникъ отдѣленія русскаго языка и словесности Имп. Ак. Н., т. 36, стр. 373; Вѣстникъ Европы 1888, июль, стр. 148, 152; Лобода, Русскія былины о сватовствѣ, Кіевъ 1904, стр. 27 сл.; см. также мою работу: „Древне-скандинавское сказаніе о битвѣ готовъ съ гуннами“, Кіевъ 1904, стр. 14 сл. Ср. Mogk, Die germanische Heldendichtung въ Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Litteratur, B. I, S. 70 f.; Symons, Grundriss, B. III, S. 617.

³⁾ Ср. названную работу Лободы, стр. 1 сл.

⁴⁾ Поскольку мнѣ извѣстно, изъ изслѣдованій о германской сагѣ только одна упомянутая сейчасъ работа Могка вполне сознательно примѣняетъ этотъ методъ.

«Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ» дошло къ намъ въ двухъ редакціяхъ, каждая изъ которыхъ представляетъ переработку первоначальной записи саги, но переработку, основанную во многихъ случаяхъ на устномъ преданіи (ср. ниже, гл. III, § 1). Поэтому, сравненіе обѣихъ редакцій позволяетъ устранить позднѣйшія наслоенія и измѣненія и возстановить съ достаточной точностью содержаніе древнѣйшей устной саги ¹⁾).

Кромѣ того, между отдѣльными частями памятника замѣчается сравнительно слабая связь, что отчасти бросается въ глаза уже при бѣгломъ чтеніи. Это обстоятельство даетъ возможность разбить сагу на тѣ первоначально независимыя сказанія, изъ которыхъ она сложилась. Само собой понятно, послѣднія при соединеніи въ одно цѣлое были приведены въ согласіе другъ съ другомъ и благодаря этому претерпѣли рядъ измѣненій. Разложивъ же сагу на составныя части, тѣмъ самымъ можно будетъ обнаружить большинство такихъ измѣненій и представить эти части въ томъ видѣ, какой онѣ имѣли до ихъ объединенія.

Подобный методъ изслѣдованія, обусловленный, какъ видно изъ предыдущаго, характеромъ Н-sag'и и свойствомъ ея рукописнаго преданія, позволитъ удалить изъ нея не мало позднѣйшихъ искаженій и—что весьма важно—сдѣлать это съ гораздо большей точностью, чѣмъ та, которая достижима при руководствѣ общими положеніями: характеристиками эпохъ и странъ, на которыя опираются порой, выдѣляя молодыя наслоенія изъ эпическихъ произведеній, потому что благодаря ему оказывается возможнымъ удалить такія измѣненія и прибавки, которыя не заключаютъ въ себѣ ничего типичнаго ни съ исторической, ни съ этнологической точки зрѣнія.

Когда описанная выше работа будетъ окончена, когда вся сага будетъ раздѣлена на составныя части, и каждая изъ нихъ будетъ представлена въ томъ видѣ, какой она имѣла, прежде чѣмъ была приведена въ связь съ прочими, тогда можно будетъ приступить къ изслѣдованію названныхъ частей. При этомъ не должно забывать, что сказанія, легшія въ основу интересующаго насъ памятника, могли

¹⁾ Лишь устный оригиналъ разсказа о гото-гуннской битвѣ не можетъ быть возстановленъ такимъ способомъ: онъ сохранился въ позднѣйшей переработкѣ, представляющей собой контаминацію обѣихъ древнихъ редакцій (см. введеніе къ моему изданію, стр. LXLIV).

имѣть длинную исторію, прежде чѣмъ попасть въ руки автора послѣдняго; значить, ихъ историческая основа могла подвергнуться ряду искаженій и осложниться чуждыми ей элементами по закону образованія эпическихъ произведеній. Исходя изъ такого соображенія, придется каждую изъ составныхъ частей Н-sag'и подвергнуть тщательному разбору съ цѣлью удалить изъ нея всѣ позднѣйшія искаженія и представить ее въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ, и затѣмъ уже, отправляясь отъ послѣдняго, можно будетъ подвергнуть обсужденію вопросъ о дѣйствительномъ происшествіи, послужившемъ ей основой.

Послѣ всего сказаннаго становится вполне яснымъ тотъ планъ, по которому слѣдуетъ построить данную работу. Сначала придется возстановить путемъ сравненія обѣихъ редакцій устный оригиналъ саги; затѣмъ, раздѣливъ его на составныя части, удалить изъ нихъ позднѣйшія измѣненія, вкравшіяся при сложеніи памятника; наконецъ, возстановить путемъ внимательнаго изслѣдованія каждую изъ нихъ въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ и подыскать то историческое событіе, которое легло въ ее основѣ.

Но еще раньше надо будетъ ввести одну главу, цѣль которой—познакомить читателя съ внѣшней исторіей памятника: его авторомъ, а также мѣстомъ и временемъ его возникновенія и характеромъ его рукописнаго преданія. Помимо общаго интереса такая глава будетъ имѣть крупное методологическое значеніе: установленіе мѣста и времени происхожденія Н-sag'и дастъ твердый исходный пунктъ при отыскиваніи ея источниковъ, а уясненіе характера преданія покажетъ, почему на основаніи двухъ редакцій можно возстановить устную сагу.

Вся намѣченная сейчасъ работа разрѣшитъ не всѣ основные вопросы настоящаго труда: она выяснитъ источники саги и укажетъ пережитыя ими измѣненія какъ во время ихъ объединенія, такъ и послѣ него; но кромѣ этого, согласно тому, что было сказано выше о задачахъ даннаго изслѣдованія (см. стр. 1), останется еще опредѣлить причины, обусловившія соединеніе первоначально самостоятельныхъ сказаній въ одно цѣльное произведеніе, получившее названіе Н-saga. Это будетъ сдѣлано въ заключеніи, гдѣ авторъ постарается резюмировать добытые результаты.

II. Внешняя история Н-sag'и.

1. Объ авторъ Н-sag'и и о мѣстѣ и времени ея возникновенія.

Н-saga — произведеніе весьма сложное: она составлена, какъ было уже упомянуто, изъ самостоятельныхъ сказаній, возникшихъ у различныхъ народовъ и въ различное время. Поэтому, пытаюсь отдать себѣ отчетъ о личности ея автора, о мѣстѣ и времени ея возникновенія, приходится оставить безъ вниманія исторію каждого изъ ея элементовъ и заняться исключительно вопросомъ о томъ, кѣмъ, когда и гдѣ были объединены эти элементы въ одно цѣлое, потому что только съ момента ихъ объединенія началось существованіе саги, какъ таковой.

Самые старые списки Н-sag'и: Н и R, судя по языку и мѣсту ихъ нахожденія въ древнѣйшее время¹⁾, исландскія рукописи. Равнымъ образомъ, и ихъ общій оригиналъ—обѣ онѣ представляютъ собой переработки нѣкотораго списка саги (см. ниже)—точно также былъ написанъ исландцемъ: ни въ одномъ изъ нихъ мнѣ не удалось подмѣтить особенностей норвежскаго языка²⁾, а таковыя, навѣрно, отразились бы въ нихъ мѣстами, если бы упомянутый оригиналъ былъ обязанъ своимъ происхожденіемъ норвежцу. Всѣ эти обстоятельства, вмѣстѣ взятыя, доказываютъ, что нашъ памятникъ былъ записанъ на Исландіи, естественно, тамошнимъ уроженцемъ.

Кто же былъ его авторъ?

Прежде чѣмъ отвѣтить на этотъ вопросъ, необходимо сдѣлать слѣдующее замѣчаніе. Н-saga, какъ читатель убѣдится позже, составилась не сразу; въ исторіи ея сложенія можно подмѣтить двѣ фазы: сначала были сведены въ одно цѣльное произведеніе рассказы о до-
бываніи Тюрфинга, о братьяхъ-берсеркахъ и о Герварѣ и Гейдрекѣ.

¹⁾ См. введеніе къ моему изданію. стр. IX, XX.

²⁾ Нѣкоторыя, правда, несущественныя черты норвежскаго языка, замѣчаемыя въ Н, объясняются долгимъ пребываніемъ Гаука въ Норвегіи (см. Nauksbók, Indledning, S. XLVI). Сюда могутъ быть отнесены слѣдующія особенности его правописанія *l*, *n*, *r* всегда почти выступаютъ вм. *hl*, *hn*, *hr* (но то же встрѣчается и въ другихъ исландскихъ рукописяхъ; ср. напр., Boer, Örvar-Odds saga, Leiden 1888, S. XXXVII), *ft*—вм. *pt*; перегласованное *o* изображается черезъ *œ*. Точно также можетъ быть объяснена и форма Jvtland, которую Бунге (см. его изданіе. S. 354) считаетъ норвежскою особенностью.

а затѣмъ кто-то прибавилъ сюда еще сагу о боѣ готовъ съ гуннами, введя въ работу своего предшественника рядъ измѣненій. Такимъ образомъ, Н-saga обязана своимъ происхожденіемъ двумъ лицамъ.

Оба они были, скорѣе всего, исландцы.

Въ пользу такого мнѣнія говорятъ слѣдующія данныя. Разсказы эпизодическаго характера, легшія въ основу сагъ (такъ называемыя *frásögur*), несомнѣнно, были распространены по всей заселенной сѣверными германцами территоріи, но лишь исландцы извѣстны намъ, какъ *sagnamenn*, которые составили изъ нихъ болѣе обширныя произведенія, получившія имя сагъ ¹⁾. А Н-saga именно и отличается тѣмъ, что въ ней связаны вмѣстѣ совершенно чуждыя другъ другу сказанія, возникшія въ разное время и въ разныхъ странахъ. Къ тому же и самый способъ ихъ объединенія чисто исландскій: дѣйствующія въ нихъ лица представлены родственниками по нисходящей линіи, а извѣстно, какъ многочислены были на Исландіи разсказы, построенныя по генеалогической схемѣ.

У насъ имѣется одно свидѣтельство, изъ котораго можно сдѣлать выводы о томъ, какъ исландцы слагали саги; въ частности, эти выводы приложимы и къ Н-sag'ѣ.

Въ *Sturlunga sag'*ѣ разсказывается о свадьбѣ въ *Reykjahólar*, между прочимъ, слѣдующее:

Hrólfr af Skálmarnesi sagði sögu frá Hröngvīði víkingi ok frá Ólafi Lidsmanna-konungi, ok haugbroti þráins berserks, ok Hrómundi Gripssyni, ok margar vísur meðr... Ok þó kunnu menn telja ættir sínar til Hrómundar Gripssonar. Þessa sögu hafði Hrólfr sjálf samansetta ²⁾.

Здѣсь сказано, что Грольфъ самъ «сложилъ» (*hafði samansetta*) сагу о Громундѣ. Это выраженіе нужно понимать, скорѣе всего, въ буквальный смыслъ. Въ предшествующей ему фразѣ сообщается, что «люди могутъ перечислить свои поколѣнія до Громунда». Очевидно, объ этомъ героѣ ходили вообще какія-либо преданія. Слѣдовательно, вся дѣятельность Грольфа сводилась къ тому, что онъ связалъ ихъ въ одно цѣлое; конечно, кое-что онъ могъ измѣнить, прибавить или опустить ³⁾.

¹⁾ Mogk, Grundriss, B. II, S. 733.

²⁾ *Sturlunga saga*, edited by G. Vigfusson, vol. I, Oxford 1878. p. 19—20.

³⁾ Cp. Jónsson, *Litteraturs-Historie*, B. II, S. 790 f.

Подобнымъ же образомъ, представляется мнѣ, былъ составленъ и интересующій насъ памятникъ; разница заключается лишь въ томъ, что надъ нимъ, какъ было уже упомянуто, работали два лица. Но-извѣстный намъ исландецъ соединилъ существовавшія уже сказанія о добываніи Тюрфинга, о боѣ на Самсѣ, о Герварѣ и Гейдрекѣ, произведя въ нихъ рядъ измѣненій. Впослѣдствіи другой исландецъ воспользовался его работой и прибавилъ къ ней вращавшійся въ устахъ разсказъ о гото-гуннской битвѣ, опять-таки произведя рядъ дополненій и поправокъ.

Хотя составители Н-sag'и и были исландцы, но это не значитъ еще, что она была сложена на Исландіи. Уроженцы этого отдаленнаго острова, отличавшіеся своей предприимчивостью, постоянно странствовали по свѣту. Въ частности, сохранилось не мало свидѣтельствъ о пребываніи искусныхъ исландскихъ разсказчиковъ въ различныхъ странахъ древняго сѣвера ¹⁾. Возможно, что одинъ изъ нихъ, находясь въ Норвегіи, Даніи и т. п., подслушалъ разсказы о буйныхъ сыновьяхъ Аригрима, о мудромъ королѣ Гейдрекѣ и пр. и создалъ изъ нихъ одно цѣльное произведеніе; но не менѣе возможно, что тѣ же разсказы были занесены на Исландію и тутъ уже были объединены.

Такимъ образомъ, вопросъ о мѣстѣ сочиненія Н-sag'и остается открытымъ. Но гдѣ бы она ни возникла, ее можно съ полнымъ правомъ именовать исландскимъ произведеніемъ, потому что ея составителями были исландцы.

Остается теперь еще сказать нѣсколько словъ о времени возникновенія интересующаго насъ памятника.

Древнѣйшій списокъ Н-sag'и относится къ 1300—1334 годамъ ²⁾. Онъ ведетъ начало, какъ читатель убѣдится послѣ, отъ нѣкотораго утраченнаго оригинала. Н-saga должна быть причислена не къ историческимъ, а къ такъ называемымъ сагамъ древняго времени (*fornaldar sögur*), въ содержаніе которыхъ входятъ не разсказы о дѣйствительныхъ событіяхъ, а эпические сказанія, бродячіе мотивы и т. п. Запись этихъ сагъ на Исландіи началась не раньше половины XIII в. ³⁾

¹⁾ Ср., напр., Mogk, *daselbst*, S. 732, 737 f; Jónsson, *daselbst*, S. 196 ff; *Sturlunga saga*, ed. by G. Vigfusson, t. I, p. XXIII.

²⁾ См. предисловіе къ моему изданію Н-sag'и, стр. IX, прим. 2.

³⁾ Mogk, *Grundriss*, B. II, S. 737 ff; Jónsson, *Litteratur-Historie*, B. II, S. 792 f.

Указанные факты, сопоставленные вмѣстѣ, уполномачиваютъ къ выводу, что нашъ памятникъ былъ записанъ между 1250 и 1334 годами, т. е. въ среднемъ около 1290 года.

Никакихъ болѣе точныхъ указаній на время записи саги мнѣ не удалось найти. Правда, въ ея содержаніи встрѣчаются данныя, позволяющія какъ-будто сдѣлать на этотъ счетъ нѣкоторые заключенія; но такъ кажется лишь съ перваго взгляда — ближайшее изслѣдованіе убѣждаетъ въ ихъ непригодности.

Въ послѣдней части саги, трактующей о потомкахъ Ангантюра, есть отрывокъ, очень напоминающій одно мѣсто *Ynglinga sag*'и, какъ это легко видѣть изъ слѣдующаго сопоставленія:

H-saga (75₁₅—76₂).

Ívarr inn víðfáðne lagði þá undir sig allt Svíaveldi. Hann vann og Dana welldj og Saxland, Kurland og Eystland og öll Austurriki allt til Gardaríkis. Hann ríed og vestra Saxlandi og vann hlut Einglands það, er kallað Norðumbraland. Ívarr hinn víðfáðmi lagði þá undir sig allt Danaveldi og síðan setti hann þar yfir Valldar kóng og gifti honum Alfhildi, dóttur sína.

Ynglinga saga (73₁₅—74₁¹⁾).

Ívarr víðfáðmi lagði undir sik alt Svíaveldi: hann eignaðisk ok alt Danaveldi ok mikin hlut Saxlandz ok alt Austrríki ok in v-ta hlut Englandz.

Нѣкоторое различіе, замѣчаемое между обоими цитированными отрывками, Гейнцель²⁾ объясняетъ тѣмъ, что составитель «Сказанія о Тюрфингѣ» воспользовался кромѣ *Ynglinga sag*'и еще какимъ-то источникомъ. Но если бы удалось доказать, что приведенное мѣсто нашего памятника, дѣйствительно, основано на *Ynglinga sag*'ѣ, вышедшей изъ-подъ пера Снорри Стурлусона (1178—1241), то все-таки это обстоятельство не могло бы явиться опорнымъ пунктомъ при рѣшеніи интересующаго насъ вопроса: глава, въ которой перечисляются

¹⁾ Heimskringla, udg. af F. Jónsson, B. IV, Kbnh. 1900—1901.

²⁾ Heinzel, S. 636.

потомки Ангантюра, представляет позднѣйшую прибавку ¹⁾; въ первоначальной записи саги ея, навѣрно, не было.

Указаніе на языческіе обряды опять-таки не даетъ ничего опредѣленнаго. Такъ, объ обѣтѣ, произнесенномъ Ангантюромъ (Гервардомъ) за кубкомъ, говорится въ Н: Ein iola aftan i Bolm þa strengde Angantyr heit at bragar fvlli, sem sidvenia var til (стр. 3₁₉₋₂₀); въ R эта фраза звучитъ нѣсколько иначе: þat uar tífinda eitt luert sin iola aptan, at menn skyldu heit streingia at bragar fulli, sem sidr er til (стр. 3₁₁₀₋₁₁). Различіе времени въ фразахъ: sem sidvenia var til и sem sidr er til можно объяснить такъ: ег восходитъ къ общему оригиналу обѣихъ редакцій—во время его возникновенія обычай прозносить обѣтъ надъ кубкомъ былъ еще въ ходу; когда же составлялась рукопись Н. то этотъ обычай угасъ, почему Гаукъ или переписчикъ оригинала Н и счелъ себя въ правѣ замѣнить ег черезъ var. Иными словами, при такомъ толкованіи въ моментъ прекращенія обѣтовъ мы имѣемъ terminum ante quod записи саги. Къ сожалѣнію, проверить правильность высказаннаго положенія, а вмѣстѣ съ тѣмъ и опредѣлить этотъ моментъ мнѣ не удалось: изслѣдованія по германской мифологіи и исторіи культуры не содержатъ въ себѣ никакихъ указаній на этотъ счетъ ²⁾).

Итакъ, приходится довольствоваться указаннымъ выше моментомъ записи. Само собой понятно, что памятникъ сложился раньше.

Но когда же именно?

Мнѣнія ученыхъ на этотъ счетъ отличаются отсутствіемъ мотивировки и расходятся одно съ другимъ. Такъ, Йонссонъ находитъ, что Н-saga «врядъ ли моложе 1250 года» ³⁾, но почему—остается неизвѣстнымъ. По Могку же, отдѣльные элементы, входящіе въ составъ «Сказанія о Тюрфингѣ», были объединены въ одномъ произведеніи, вѣроятно, въ пору расцвѣта устной мифической саги, т. е., въ первой половинѣ XII вѣка. Но и этотъ послѣдній ученый не говоритъ, на чемъ основано его предположеніе ⁴⁾.

¹⁾ См. предисловіе къ моему изданію, стр. xvii, xl.

²⁾ Ср. Mogk, Grundriss, B. III, S. 394; Gudmundsson und Kälund, daselbst, S. 452; J. Grimm, Deutsche Mythologie, Göttingen 1844, B. I, S. 53; Weinhold, Altnordisches Leben, Berlin 1859, S. 462.

³⁾ Litteratur-Historie, B. II, S. 840.

⁴⁾ Grundriss, B. II, S. 838.

Попробуемъ же самостоятельно подойти къ рѣшенію интересующаго насъ вопроса.

Ниже будетъ доказано, что сказаніе о гото-гуннскомъ боѣ первоначально было самостоятельнымъ и не имѣло ничего общаго съ предшествующими ему эпизодами Н-sag'и. исторіей добыванія Тюрфинга и жизнеописаніями братьевъ-берсерковъ, Гервары и Гейдрекъ: лишь впоследствии оно было соединено съ ними, и это было заключительнымъ актомъ въ процессѣ сложенія Н-sag'и. Между тѣмъ въ англо-саксонскомъ Widsið'ѣ мы встрѣчаемъ такіе стихи:

Seccan sôhte ic and Beccan, Seafolan and þéodric,
Headoric and Sifecan, Hliþe and Incgenþéow.

Перечисленные во второй строкѣ имена тождественны съ тѣми, которыя носятъ важнѣйшія дѣйствующія лица нашего памятника. Что Hliþe = Hlōðr, а Incgenþéow = Angantyr, это было впервые замѣчено Грундтвигомъ ¹⁾; его мнѣніе приняли Гейнцель ²⁾, Моргъ ³⁾ и Schütte ⁴⁾. Кромѣ того, Моргъ ⁵⁾ подчеркнул еще сходство Headoric съ Heiðrekr, а Schütte ⁶⁾ обратилъ вниманіе на то, что Sifeca = Sifka. Такое сходство именъ, а также и нѣкоторыя другія данныя позволяютъ думать, что въ цитированной строкѣ мы встрѣчаемся съ отзвуками Н-sag'и ⁷⁾—и, именно, Н-sag'и, заключавшей въ себѣ всѣ тѣ эпизоды, которые входятъ въ ея содержаніе въ настоящее время. Такое предположеніе основано на слѣдующихъ данныхъ. До введенія въ составъ интересующаго насъ памятника разсказа о страшной битвѣ двухъ народовъ, имя Гейдрекъ не встрѣчалось въ этомъ послѣднемъ—а имя Сифки не встрѣчается и теперь; имена же: Hlōðr и Angantyr отсутствовали въ исторіи Гейдрекъ, гдѣ мы ихъ находимъ въ данное время. Поэтому, если въ Widsið'ѣ упомянуты всѣ четыре героя, то отсюда слѣдуетъ, что лицо, сочинившее приведенную строку, знало оба эти сказанія. Но такъ какъ всѣ четыре имени приведены вмѣстѣ, и при этомъ въ

¹⁾ Danmarks Gamle Folkeviser, B. II, Kjöbenhavn 1856, S. 637.

²⁾ Heinzel, S. 464, 491, 514.

³⁾ Grundriss, B. II, S. 838.

⁴⁾ Schütte, Anganty-Kvadets Geografi, AfnF XXI, S. 34, 37.

⁵⁾ Grundriss, B. II, S. 838.

⁶⁾ AfnF XXI, S. 37.

⁷⁾ Болѣе подробному обсужденію будетъ подвергнутъ этотъ вопросъ въ одной изъ слѣдующихъ главъ.

томъ же порядкѣ, въ какомъ слѣдуютъ эпизоды Н-sag'и, гдѣ икъ носители играютъ главную роль, то можно утверждать, что составителю отмѣченнаго стиха исторія Гейдрека и сказаніе о распрѣ братьевъ, послужившей причиною рокового боя на *Dunheidi*г'ѣ, стали извѣстны послѣ ихъ объединенія. Последнее изъ названныхъ произведеній было приведено въ связь съ первымъ уже послѣ того, какъ рассказъ о добываніи Тюрфинга, сыновьяхъ Арнгрима, Герварѣ и Гейдрекѣ составили собой одно цѣлое (см. ниже). Значить, цитированная строка англо-саксонскаго памятника доказываетъ, что въ пору ея возникновенія Н-saga заключала въ себѣ тѣ же главнѣйшіе эпизоды, что и теперь ¹⁾).

Установивъ этотъ важный фактъ, можно перейти къ опредѣленію возраста Н-sag'и.

Widsið возникъ въ VI в. ²⁾), но въ послѣдующее время въ него пошло не мало позднѣйшихъ прибавокъ, интерполяцій и пр. Къ числу таковыхъ, можетъ быть, принадлежитъ и стихъ, заключающій въ себѣ имена дѣйствующихъ лицъ Н-sag'и (см. ниже). Когда онъ былъ введенъ въ *Widsið*, опредѣлить невозможно. Конечно, онъ не можетъ быть моложе самой рукописи, въ которой сохранился *Widsið*, и которая относится къ началу XI в. ³⁾). Отсюда вытекаетъ, что Н-sag'a была составлена во всякомъ случаѣ ранѣе начала XI столѣтія.

Terminus post quem можно опредѣлить, принявъ во вниманіе, что авторомъ Н-sag'и былъ исландецъ. Колонизація Исландіи скандинавами началась съ 874 года и длилась лѣтъ 50—60. Само собой

¹⁾ При чтеніи этого отрывка невольно можетъ возникнуть мысль: если англо-саксамъ было извѣстно сказаніе того же состава, что и сохранившаяся Н-saga, то почему мы должны приписать ей исландское происхожденіе? не лучше ли было бы видѣть въ ней продуктъ англо-саксонскаго творчества, который сохранился въ исландской обработкѣ? Такое предположеніе мало вѣроятно по слѣдующей причинѣ. Ниже будетъ установлено, что большинство сказаній, легшихъ въ основу Н-sag'и, скандинавскаго происхожденія. Сюда относятся исторія добыванія меча, жизнеописаніе сыновей Арнгрима, Гервары и, отчасти, Гейдрека. Естественно думать, что эти сказанія, какъ продукты творчества скандинавовъ, впервые были объединены—съ прибавкой чужеземныхъ произведеній (но не англо-саксонскихъ!)—подобно многимъ другимъ, исландцами, а потомъ ужъ были занесены къ англо-саксамъ.

²⁾ *Bojunga*, Die 72 Völkerschaften im *Widsið*, PBB XVI, S. 548.

³⁾ *Schipper*, Zum Codex Exoniensis, Germania, B. XIX, S. 327; *Wülker*, Grundriss zur Geschichte der angelsächsischen Litteratur, Leipzig 1885, S. 223.

понятно, что прошло нѣкоторое время, прежде чѣмъ опредѣлились тѣ черты, которыми стали отличаться жители этого острова отъ одноплеменныхъ имъ скандинавовъ, въ частности, прежде чѣмъ развилась у нихъ склонность и умѣніе къ собиранію и обработкѣ старыхъ преданій, благодаря чему они приобрѣли славу знаменитыхъ рассказчиковъ и вполнѣдствіи создали свою богатую литературу.

Всѣ эти обстоятельства, вмѣстѣ взятая, позволяютъ думать, что Н-saga была составлена въ X вѣкѣ и, скорѣе всего, во второй его половинѣ.

Само собой понятно, что Н-saga въ теченіе трехъ столѣтій, протекавшихъ между ея ооставленіемъ и записью, успѣла измѣниться. Однако, изъ предыдущаго слѣдуетъ, что общій планъ памятника врядъ ли подвергся существеннымъ искаженіямъ, такъ какъ въ X в. въ составъ его входили тѣ же главнѣйшіе эпизоды, что и теперь. Но содержаніе и внѣшняя форма этихъ эпизодовъ претерпѣли, навѣрно, болѣе или менѣе значительныя переиѣны.

Въ одномъ случаѣ представляется возможнымъ положительно утверждать это.

Разсказъ о добываніи Герварой меча изъ могилы Англантюра былъ сочиненъ составителемъ саги, какъ это будетъ доказано ниже. Между тѣмъ, въ стихотвореніи, излагающемъ разговоръ воинственной дѣвы съ тѣнью отца, встрѣчается рядъ позднѣйшихъ оборотовъ и воззрѣній (какъ, напр., *eru orðnir ... at molldar juka* 39₁₉₋₂₀, ср. 7₁₇₋₁₈: *fer þu þer at illv* 7₂₈, ср. 39₃₀), на что обратилъ вниманіе проф. Могкъ¹⁾. Въ виду этого приходится предполагать, что упомянутая бесѣда первоначально была передана прозой, а потомъ ее переложили въ стихи. При такихъ условіяхъ языкъ стихотворенія и высказанныя въ немъ воззрѣнія, конечно, не могутъ служить опорнымъ пунктомъ при опредѣленіи возраста саги.

Непригодность въ томъ же отношеніи обнаруживаетъ и близкое сходство одного мѣста *Atlakviða*'ы и Н-sag'и.

Въ той части нашего памятника, гдѣ повѣствуется о боѣ готовъ съ гуннами, встрѣчается слѣдующая строфа:

...Hris þat it meira,	er Myrkuidir heita;
graufr þa enu godu,	er stendr a gautu þiðdar

¹⁾ Grundriss, B. II, S. 839.



stein þann en meira,	er stendr aa staudum Damp aar
halfar herr uodir	þær er Heiðækr atti,
laund [ok lyda]	ok liosa bauga (60 ₉₋₁₈ , cp. 65 ₄₋₈).

Она очень напоминает Atlakviða 5:

Vaull lez ycr oc mundo gefa	vidrar Gnitaheiðar,
af geiri giallanda	oc af gyltom stofnom,
storar meiðmar	oc staði Danpar,
hrís þat ið möra,	er meðr Myrcvið calla ¹⁾ .

Близкое сходство этихъ строкъ и неумѣстность второй изъ нихъ въ Atlakviða'ѣ навели нѣкоторыхъ ученыхъ (Бугге ²⁾, Гейнцеля ³⁾), на мысль, что Atlakviða 5 заимствована изъ Н-sag'и. Хотя время возникновенія названной эддической пѣсни и извѣстно (XI в. ⁴⁾), но все-таки это обстоятельство не позволяетъ сдѣлать никакихъ выводовъ о возрастѣ изслѣдуемаго памятника. Вѣдь эпизодъ битвы на Dunheidr'ѣ представлялъ самостоятельное произведение: значить, упомянутая строфа могла быть заимствована не непременно изъ Н-sag'и.

Итакъ, Н-saga была составлена двумя исландцами во второй половинѣ X вѣка.

2. О происхожденіи редакцій Н-sag'и.

Н-saga, какъ читатель уже знаетъ, дошла къ намъ въ двухъ редакціяхъ: Н и R ⁵⁾. Обѣ онѣ по мнѣнію проф. Гейнцеля «не двѣ редакціи одной основной рукописи (Urhandschrift), а два самостоятельныхъ разсказа» ⁶⁾. Происхожденіе ихъ почтенный ученый объясняетъ слѣдующимъ образомъ: «Явленіе, что два разсказа одного и

¹⁾ Edda, udgiven af Bugge, Christiania 1867, S. 283a.

²⁾ AfNF I. S. 12 f.

³⁾ Heinzel, S. 472; cp. Die Edda, herausgegeben von H. Lüning, Zürich, 1859, S. 442.

⁴⁾ Bugge, ZfdPh VII, S. 390; Mogk, Grundriss, B. II, S. 646.

⁵⁾ Существуетъ еще третья редакція, которая представляетъ контаминацію двухъ другихъ, т. е., Н и R, какъ выяснено во введеніи къ моему изданію саги (см. стр. xxvii сл.). Въ настоящемъ изслѣдованіи имѣются въ виду лишь Н и R.

⁶⁾ Heinzel, S. 423.

того же содержанія разнятся формой, часто встрѣчается въ старосѣверной литературѣ, преимущественно въ такъ называемой исландской сагѣ (см. Möbius, Ueber die ältere isländische Saga, S. 64), и поконтся, конечно, на хорошо засвидѣтельствованной устной традиціи (см. Vigfusson, Sturlunga I, XXIII, LIX), которую различныя лица пытались записать, конечно, различно—часто же и согласно—какъ въ способѣ выраженій, такъ и въ подробностяхъ содержанія»¹⁾. Такимъ образомъ, по этому толкованію, обѣ редакціи Н-sag'и восходятъ независимо другъ отъ друга къ устному преданію, представляя его самостоятельныя записи.

Мнѣніе профессора Гейнцеля было принято другими учеными, но, можно сказать, на вѣру (см. выше, стр. 2).

Дѣло въ томъ, что почтенный изслѣдователь не привелъ никакихъ доказательствъ въ подкрѣпленіе своего взгляда, кромѣ ссылокъ на работы Мэбіуса и Вигфуссона; но просматривая соотвѣтствующія страницы названныхъ имъ трудовъ, мы не находимъ и тамъ никакихъ указаній, которыя бы заставляли непременно видѣть въ обѣихъ версіяхъ Н-sag'и двѣ самостоятельныя записи. Мэбіусъ лишь мимоходомъ дѣлаетъ замѣчаніе, что нѣкоторыя исландскія саги дошли въ двухъ и болѣе редакціяхъ; Вигфуссонъ же на стр. XXIII сообщаетъ, что сказываніе сагъ было обычнымъ развлеченіемъ исландцевъ, а на стр. LIX онъ говоритъ слѣдующее объ Eiríks saga gauda: «Эта сага представляетъ единственный феноменъ двухъ совершенно различныхъ редакцій, которыя, согласуясь въ цѣломъ, обѣ отдѣльно происходятъ отъ устной традиціи... Согласіе этихъ версій бросаетъ яркій свѣтъ на жизненность и достовѣрность традиціи». Сомнѣваться въ указанныхъ обоими знатоками исландской литературы фактахъ невозможно: никто, конечно, не станетъ отрицать ни того, что преданіе на Исландіи благодаря частому повторенію сказаній, обусловленному любовью къ нимъ, отличалось устойчивостью; ни того, что нѣкоторыя саги на этомъ отдаленномъ островѣ могли быть нѣсколько разъ закрѣплены на письмѣ непосредственно по устной традиціи—изъ этого все-таки еще не слѣдуетъ, что обѣ редакціи нашего памятника восходятъ независимо одна отъ другой къ устному преданію. Много сагъ сохранилось въ двухъ и болѣе версіяхъ, заключающихъ на ряду со сходными чертами немало различій подобно редакціямъ «Сказанія о Тюрфингѣ».

¹⁾ Heinzel, S. 435, 442.

Нѣкоторыя изъ нихъ были подвергнуты въ послѣднее время изслѣдованію, порой очень тщательному, при чемъ оказалось, что упомянутыя версіи представляютъ собой переработки основной рукописи, а не самостоятельныя записи ¹⁾. Сюда относятся *Fóstbrœðra saga* ²⁾, *Gísla saga Súrssonar* ³⁾, *Jóns saga helga* ⁴⁾, *Jónsvíkinga saga* ⁵⁾, *Örvar-Odds saga* ⁶⁾, *Hrólfs saga Gautrekssonar* ⁷⁾, *Gautreks saga* ⁸⁾. Приведенные примѣры заставляютъ признать мнѣніе Гейнцеля недоказаннымъ: ссылки его на работы Мэбиуса и Вигфуссона оправдываютъ лишь возможность, но не дѣйствительность происхожденія редакцій Н-sag'и отъ устнаго преданія; обѣ онѣ при наличности отмѣченныхъ имъ условій могутъ являться обработками одного и того же письменнаго оригинала, какъ версіи перечисленныхъ памятниковъ. Чтобы убѣдить читателя въ правильности своего взгляда, Гейнцелю надо было глубже изучить обѣ редакціи и подыскать въ нихъ особенности, которыя бы находили свое объясненіе лишь при защищаемомъ имъ положеніи.

Послѣ Гейнцеля вопросомъ о взаимоотношеніи обѣихъ редакцій Н-sag'и занимался Йонссонъ ⁹⁾, который высказался при этомъ слѣдующимъ образомъ: «Обѣ саги (т. е. обѣ редакціи Н-sag'и ¹⁰⁾)... взаимно независимы. Но, съ другой стороны, ясно, что въ нихъ не только

¹⁾ Я знаю только два исключенія изъ этого общаго правила: это—*Bósa saga* и *Eiríks saga rauða*; см. выше, стр. 3, прим. 1.

²⁾ *Hauksbók*, Indledning, S. LXXIV—LXXXI.

³⁾ *Jónsson*, Litteraturs-Historie, B. II, S. 458, 460 f.

⁴⁾ B. Olsen, Om Are Frode, Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie, Kbhvn. 1893, S. 286, Anm. Вигфуссонъ и др. предполагали, что изъ трехъ редакцій *Jóns sag'и* только одна (I) восходитъ къ латинскому оригиналу Гуннлауга, а двѣ другія представляютъ самостоятельныя саги (см. Mogk, Grundriss, B. II, S. 703, Anm. 2), но это мнѣніе было опровергнуто Ольсеномъ.

⁵⁾ G. Storm, Om redaktionerne af Jomsvíkinga saga, AfnFI, S. 235—248. Эта сага сохранилась въ пяти редакціяхъ, восходящихъ къ одному письменному оригиналу.

⁶⁾ *Örvar-Odds saga*, herausgegeben von Boer, Leiden 1888. S. II—XXXIV.

⁷⁾ *Zwei Fornaldarsögur*, herausgegeben von Detter, Halle 1891, S. VIII—XVIII.

⁸⁾ *Die Gautreks saga in zwei Fassungen*, herausgegeben von W. Ranisch, Berlin 1900, S. XIX.

⁹⁾ *Hauksbók*, S. XCIII ff.

¹⁰⁾ Ср. тамъ же, S. XCIII, гдѣ говорится: „Сравненіе ихъ (т. е. обѣихъ редакцій) показываетъ тотчасъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ двумя самостоятельными обработками одного и того же преданія или съ двумя сагами, между которыми нѣтъ никакого непосредственнаго взаимнаго родства“.

главная масса рассказанныхъ событій, поскольку можно контролиро-
вать, обща, но также встрѣчаются предложенія и группы предложе-
ній, гдѣ порядокъ приблизительно одинъ и тотъ же въ обѣихъ.
Объясненіе отношеній можетъ быть только таково, что оба автора
(редактора) черпали изъ одного общаго источника и, очевидно, изъ
краткой болѣе древней (самой древней) записи саги, которую каждый
изъ нихъ обработалъ по-своему»¹⁾).

Легко видѣть, что это мнѣніе противоположно изложенному выше:
въ то время, какъ Гейнцель выводитъ обѣ редакціи Н-sag'и изъ уст-
наго преданія, Ионссонъ видитъ въ нихъ обработки общаго письмен-
наго оригинала.

Какому изъ этихъ мнѣній слѣдуетъ отдать предпочтеніе, непо-
средственно сказать нельзя: если Гейнцелю не удалось подтвердить
своего взгляда—приведенныя имъ ссылки не достигаютъ цѣли—то
Ионссонъ совсѣмъ не заботится о доказательствѣ выставленнаго имъ
положенія; а между тѣмъ сдѣлать это было необходимо, иначе отмѣ-
ченное имъ сходство въ предложеніяхъ и отрывкахъ можно также
объяснять устойчивостью устнаго преданія.

Въ виду указаннаго обстоятельства автору настоящаго труда при-
ходится приступить къ самостоятельному изслѣдованію вопроса о про-
исхожденіи редакцій Н-sag'и.

Уже при бѣгломъ чтеніи легко подмѣтитъ близкое сходство от-
дѣльныхъ мѣстъ Н и R; тщательное изученіе дѣлаетъ его еще болѣе
очевиднымъ. Сопоставивъ слово въ слово Н и R, я пришелъ къ слѣ-
дующему выводу: тамъ, гдѣ въ ходѣ рассказа нѣтъ различій между
обѣими редакціями Н-sag'и, тексты ихъ очень близко, во многихъ мѣ-

¹⁾ Впрочемъ, въ послѣдствіи проф. Ионссонъ отказался отъ этого мнѣнія.
Вотъ что говоритъ онъ во второмъ томѣ своей Litteraturs-Historie (S. 839 f.)
о взаимоотношеніи обѣихъ редакцій: „Я предполагалъ прежде, что обѣ обра-
ботки восходятъ къ болѣе древнему и болѣе краткому рассказу. Теперь я
нахожу наиболѣе вѣроятнымъ такъ изобразить ихъ отношеніе: Н есть ком-
пиляція устныхъ нѣсколько искаженныхъ преданій, которыя однако могутъ
покоиться на болѣе древней сагѣ. Можно допустить, что она находится въ R
почти въ своей первоначальной формѣ; здѣсь она логична, стройна въ цѣ-
ломъ и изложена хорошимъ, почти классическимъ языкомъ“. Въ послѣдствіи
читатель убѣдится, какъ далеко былъ отъ истины почтенный исландецъ, от-
стаивая исконность R: въ этой редакціи, какъ будетъ доказано ниже, встрѣ-
чается не меньше искаженій, чѣмъ въ Н.

стахъ дословно или почти дословно совпадаютъ другъ съ другомъ ¹⁾. Читатель легко можетъ въ этомъ убѣдиться, сравнивъ слѣдующія мѣста моего изданія: 3₂₃₋₂₅, и 30₄₋₈, 3₁₉₋₄₂₉ и 31₁₀₋₃₂₁₄, 5₁₃₋₁₇ и 36₁₆₋₂₁, 5₁₈₋₂₅ и 37₂₂₋₃₈₈, 11₂₆₋₁₂₇ и 42₉₋₂₁, 12₂₃₋₁₃₁₄ и 43₉₋₄₄₈, 13₂₃₋₁₅₁₅ и 44₂₈₋₄₇₁₇, 17₂₇₋₁₉₅ и 49₁₃₋₅₀₁₉, 19₁₃₋₁₅ и 50₂₅₋₂₇, 19₂₂₋₂₄ и 51₄₋₆, 29₇₋₁₀ и 57₁₁₋₁₄.

Для наглядности я приведу два примѣра, изъ которыхъ безъ труда можно видѣть, какъ близко мѣстами сходство обоихъ текстовъ.

1) Ek þottiz vera staddr i Samsey ok brœðr minir; þar fvnðv ver marga fvgla ok drapum alla, er ver sam. Ok siþan þotti mer, sem þeir sneri annan veg a eyuna, ok flvgv moti ors ernir tveir; ok geck ek mote oðrvm, ok attvmz vit hart vidr-skipti saman, ok vm siþir settvmz vit niðr ok vorvm til enkis færir. En annar arin atti vid.xi. brœðr mína ok vann alla þa». Jarl segir: «þar var þer synt fall rikra manna» (4₂₃₋₂₈).

Honum þotti þeir brædur stad-dir i Sams ey, ok fundu þar fugla marga ok drapu alla; þa sneru þeir annan veg a eyuna, ok flugu i moti þeim ernir ii; ok þotiz hann ganga i motti audrum, ok attu þeir hartt uid skipti, ok settuz niðr baþir, adr letti; en annar aurninn atti uid brædr hans xi, ok þotti honum aurnin efri uerda. Jall segir, at... þar uæri honum synt fall rikra manna (32₉₋₁₄).

Разница между обоими приведенными отрывками состоитъ въ томъ, что одинъ изъ нихъ передаетъ слова Ангантюра и ярла прямой рѣчью, а другой—косвенной. Но подобная передѣлка не рѣдко допускалась исландскими переписчиками; такъ напр., ее мы встрѣчаемъ въ Fóstbrœðra sag'ъ. Что дѣйствительно она имѣетъ мѣсто и въ интересующемъ насъ памятникѣ, доказываетъ слово þeir (см. фразу: sem þeir sneri), которое стоитъ въ Н вм. ожидаемаго veg: очевидно, въ оригиналѣ Н весь рассказъ Ангантюра былъ изложенъ косвенной рѣчью, которую Гавкъ передѣлалъ въ прямую, но по недосмотру оставилъ þeir безъ перемѣны.

¹⁾ Само собой понятно, что стихи здѣсь не приняты во вниманіе: благодаря своей устойчивой формѣ они менѣе подвержены измѣненіямъ, чѣмъ проза; поэтому согласіе ихъ въ Н и R не можетъ еще служить опорой для какихъ-либо выводовъ.

2) Hofvndr svarar, kvez fa mvndv kenna hanvm, en let hanvm þo ver mvndv i halld koma.... þat er eð tyrsta, at hann hialpi eigi þeim manne, er drepit hefir lannardrottin sin. Annad, at hann gefi eigi þeim manne frid, er drepit hefir felaga sin. þridia, at kona hans se eigi heimanforvl til fraenda sinna. Fiorða, at vera eigi sid vti hia frillv sinni. Fimta, at rida eigi bezta hersti sinum, ef hann skal skynda. Setta, að fostra eigi ser rikara manne barn (12₂₃₋₂₉).

Haufundr quez fa rad mundu honum kenna ok quez hyggia, at honum mundi illa i halld koma.... þat ræd ek honum id fyrsta rad at hann hialpi alldri þeim manni er drepit hefir lannar drottin sinn; þat ræd ek honum annat, at hann gefi þeim manni alldri friion, er myrþan hefir felaga sinu; þat id þridia, at hann lati eigi opt konu sina uittia frenda sinna.... þat it fiorda, at hann se eigi sid utti staddr hia frillu sinni; þat it fimta, at hann ridi eigi inum bezta hesti sinum, ef hann þarf mi-k at skynda; þat id vi, at hann fostri alldri gaufugra mannz barn... (43₉₋₁₈)

Необходимо замѣтить, что количество дословныхъ совпадений Н и R не исчерпывается выписанными отрывками: ихъ мы находимъ еще въ слѣдующихъ случаяхъ: 3₂₀₋₂₂ и 31₁₂₋₁₄, 4₈₋₄ и 31₂₀₋₂₂, 4₁₀₋₁₂ и 31₃₁₋₃₃, 4₁₆₋₁₈ и 32₄₋₅, 11₂₉₋₁₂₄ и 42₁₂₋₁₉, 13₆₋₁₂ и 43₃₀₋₄₄₆, 13₃₃₋₁₄₁ и 45₁₁₋₁₂, 14₃₀₋₃₁ и 46₂₁₋₂₃, 15₆₋₇ и 47₁₋₂, 18₂₅₋₃₀ и 50₁₁₋₁₆, 19₁₃₋₁₅ и 50₂₅₋₂₇, 19₂₂₋₂₄ и 51₄₋₆.

Просматривая приведенные списки близко, а также дословно согласующихся мѣстъ, врядъ ли кто-либо станетъ объяснять поразительное сходство редакцій Н и R устойчивостью исландской традиціи¹⁾: какъ бы ни была велика память исландскихъ рассказчиковъ,

¹⁾ Буръ (Örvar-Odds saga, S. XLVI) пытался объяснить сходство между Н и R въ рассказѣ о сыновьяхъ Арнгрима тѣмъ, что въ основу его легли полузабытыя пѣсни. Съ этой цѣлью онъ указалъ нѣсколько мѣстъ, въ которыхъ сохранилась аллитерація или поэтическія выраженія. Но, прежде всего, число такихъ мѣстъ очень не велико (8); а затѣмъ, только одно изъ нихъ находится въ обѣихъ редакціяхъ; между тѣмъ, слѣдовало бы ожидать совершенно противоположнаго, если бы, дѣйствительно, было такъ, какъ думаетъ Буръ. Поэтому мнѣніе его врядъ ли можно признать правильнымъ. Но даже согласились съ Буромъ, все-таки нельзя будетъ объяснить не менѣе близкаго—вопреки его заявленію—сходства въ отрывкахъ, повѣствующихъ о Гейдрекѣ, потому что исторія послѣдняго, навѣрно, никогда не была изложена стихами.

все-таки трудно допустить, чтобы они цѣлыя страницы прозы могли передавать по нѣсколько разъ почти слово въ слово. Противъ такого объясненія говорить—и это самое важное—слѣдующее обстоятельство: значительныя различія въ ходѣ разсказа обѣихъ редакцій (о нихъ см. слѣд. главу, § 3) заставляютъ думать, что устные оригиналы Н и R—допустивъ, конечно, что таковыя, дѣйствительно, существовали—очень далеко уклонились одинъ отъ другого; поэтому крайне невѣроятно, чтобы они могли сохранить въ себѣ такъ много дословно и почти дословно согласующихся отрывковъ.

Кромѣ того, въ Н и R встрѣчаются порой общія ошибки, происхожденіе которыхъ объяснить невозможно, ставъ на точку зрѣнія Гейнцеля.

Одна строфа изложеннаго стихами разговора Гервары съ тѣню умершаго отца читается въ Н такъ:

Grofað mik faðir niðr,	ne frændr adrir;
þeir hofðu Tyrfing	tveir, er lifðu,
varð þu eigandi	ein vm síðir (8 ₃₋₅).

Согласно звучить она и въ R:

Grof ei mik fadir,	ne frendr adrir;
þeir hofðu Tyrguing	ii, er lifðu,
urdu eigandi	en ¹⁾ um síðir (40 ₃₋₅).

И одна, и другая редакція сохранила данную строфу въ искаженномъ видѣ: въ ней отсутствуетъ вторая строка, что доказываетъ какъ ненормальное количество ея строкъ—она заключаетъ три строки вмѣсто обычныхъ четырехъ—такъ и смыслъ: «Не хоронили меня ни отецъ, ни другіе родственники; имѣли Тюрфингъ тѣ два, которые жили, одинъ имѣлъ его и послѣ». Упомянутіе о «тѣхъ двухъ» является здѣсь совершенно неожиданнымъ; очевидно, въ утраченной строкѣ говорилось, кто они были.

Третья строка первой загадки читается въ обѣихъ редакціяхъ такъ:

lyða le-mill	ok orða tefill (19 ₁₀ , ср. 50 ₂₂).
--------------	------------------------------------------------------------

¹⁾ Urdu eigandi ем представляетъ собой очевидно, искаженіе фразы: varð þu eigandi, которую находимъ въ Н; въ пользу такого толкованія говорить ед. числ. формы eigandi, засвидѣтельствованной R, какъ и Н.

Отсутствіе аллитераціи доказываетъ, что она сохранилась и въ Н, и въ R въ искаженномъ видѣ.

Въ четырехъ слѣдующихъ аналогичныхъ случаяхъ замѣстителями рукописи Н, соответствующая часть которой утрачена, являются h_1 и h_2 . Но оба эти списка ведутъ свое начало отъ Н, и нѣтъ никакихъ данныхъ полагать, что они подверглись вліянію со стороны R ¹⁾; поэтому ихъ ошибки, встрѣчающіяся также и въ R, можно съ достаточной долей вѣроятности возводить къ общему оригиналу редакцій.

Вотъ эти случаи ²⁾.

Третья строка шестой загадки ред. Н, читается такъ:

hōldum (h_1 , *holdum* h_2) *hann bergr*, *en við hiōrd sakast* (21₄).

Нѣсколько иначе звучитъ она въ соответствующей 23-й загадкѣ R:

hauldum bergr ok iōrd sakaz (55₃₁).

Легко видѣть, что *hiōrd* h_1 , h_2 (= *hiōrd* = рогатый скотъ) совершенно не подходит по назначенію и, очевидно, представляетъ собой замѣну первоначальнаго *jōrd*, которое мы находимъ въ R (въ формѣ *iōrd*). Разъ такъ, то цитированная строка въ обѣихъ редакціяхъ не имѣетъ аллитераціи, которая, очевидно, была утрачена по той причинѣ, что исконное *ōldum* было замѣчено черезъ *hōldum*.

Первая строка 19-й загадки предстаётъ въ ред. Н въ такомъ видѣ:

Hveriar eru þær brúder (*bruder* h_2), *er um sinn dróttin...* (24₂₅).

Почти то же самое находимъ мы и въ R; ср. 13-ю загадку:

Hueriar eru þær bruder er sinn drottinn... (53₂₄).

И здѣсь отсутствуетъ аллитерація, которая, весьма вѣроятно, исчезла благодаря тому, что мѣсто нѣкотораго первоначальнаго слова заступило *bruder*, заимствованное изъ 23-й (24-й по R) загадки, начинающейся тождественной полустрокой.

Heusler думаетъ, что обѣ приведенныя сейчасъ ошибки могли возникнуть въ обѣихъ редакціяхъ независимо другъ отъ друга. Это,

¹⁾ Ср. введеніе къ моему изданію Н-sag'и, стр. xi сл.

²⁾ Нижеслѣдующія ошибки, общія обѣимъ редакціямъ, были приведены Heusler'омъ въ статьѣ: *Die altnordischen Rätsel* (S. 121 ff.), помѣщенной въ *Zeitschrift des Vereins für Volkskunde*, B. 11, S. 117 ff.

конечно, возможно, но мало вѣроятно. Нельзя указать обстоятельство, которое могло бы натолкнуть на мысль вм. *öldum* подставить *höldum*. Что касается замѣны нѣкотораго первоначальнаго слова черезъ *briðer*, то самостоятельное возникновеніе ошибки въ обѣихъ версіяхъ саги болѣе допустимо въ данномъ случаѣ, чѣмъ въ предыдущемъ, въ виду отмѣченнаго сходства начала 23-й (24-й) загадки; но не слѣдуетъ забывать, что послѣдняя какъ въ R, такъ и въ *h₁*, *h₂*, значительно удалена отъ 19-й (13-й) загадки; слѣдовательно, начальныя строки одной и другой съ трудомъ могли быть смѣшаны при перепискѣ.

Двадцать седьмая загадка H начинается такъ:

Miok var (fyrre добавляетъ h₂) forðum þösgás vaxin (26₂₈).

Тождественную фразу мы находимъ и въ соответствующей (22-й) загадкѣ R:

Miok var forþum þausgás vaxin (55₂₂)

И здѣсь нѣтъ аллитераціи. Для возстановленія ея Бугге замѣнилъ *var* черезъ *vaqr*. Но подобная поправка не можетъ быть признана удачной, потому что аллитерація во второй половинѣ строки должна стоять передъ первымъ повышеніемъ ¹⁾, т. е., другими словами, ея носителемъ въ данномъ случаѣ является *þösgás*. Значитъ, въ первой половинѣ нѣкогда стояло слово, начинающееся на *n*. Было ли это *fyr norðan*, какъ предполагаетъ Heusler, или какое-либо иное выраженіе, во всякомъ случаѣ здѣсь мы встрѣчаемся съ значительнымъ искаженіемъ, которое при этомъ общо обѣимъ редакціямъ.

Точно такое же измѣненіе произошло и въ послѣдней загадкѣ, гдѣ одна сторона лишена также аллитераціи:

áðr hann var á bál hafðr (29₃).

Ср. R, стр. 57₁₀:

adr hann uæri a bal hafdr.

Опираясь на одну бумажную рукопись, Бугге ²⁾ замѣнилъ *hafðr* черезъ *um borinn*—поправка, заслуживающая тѣмъ болѣе довѣрія,

¹⁾ Sievers, Grundriss, B. II, 2. Aufl., Abt. 2, S. 13.

²⁾ См. его изданіе, S. 263₃, 18—22.

что она находитъ опору въ слѣдующей фразѣ 11-й строфы Veg-tamskviða:

aðr a bal vm berr
Balldr andskota ¹⁾).

Допустивъ, что редакціи Н-sag'и являются самостоятельными записями устнаго преданія или ихъ копіями, пришлось бы думать, что оба рассказчика, со словъ которыхъ были сдѣланы эти записи, забыли первую изъ указанныхъ строкъ и одинаково исказили пять послѣднихъ, а это мало вѣроятно, особенно, въ виду того обстоятельства, что они могли знать «Сказаніе о Тюрфингѣ» лишь въ далеко уклонившихся другъ отъ друга версіяхъ (см. выше) и, слѣдовательно, пріобрѣсть знакомство съ нимъ отъ различныхъ лицъ.

Итакъ, предыдущее изслѣдованіе ясно показало, что гипотеза Гейнцеля, согласно которой Н и R восходятъ независимо другъ отъ друга къ устной традиціи, въ состояніи объяснить только происхожденіе различій, замѣчаемыхъ между обѣими редакціями Н-sag'и, но вопросъ о причинѣ ихъ сходства и общихъ ошибокъ она оставляетъ безъ отвѣта и такимъ образомъ обнаруживаетъ свою несостоятельность. Лишь исходя изъ предположенія, что Н и R являются отдаленными копіями утраченнаго общаго имъ оригинала, съ которымъ ихъ соединялъ рядъ посредствующихъ также утерянныхъ рукописей, можно истолковать какъ словесныя совпаденія отдѣльныхъ мѣстъ и одинаковыя ошибки Н и R, такъ и многочисленныя различія въ ходѣ ихъ разсказа.

Переписчикъ каждой изъ упомянутыхъ посредствующихъ рукописей, конечно, не рабски слѣдовалъ своему оригиналу—наоборотъ, воспроизводя его въ однихъ мѣстахъ дословно, въ другихъ онъ позволялъ себѣ—какъ это вообще бывало не рѣдко—вводить, исключать или поправлять различныя подробности и даже цѣлые эпизоды и дѣлать мелкія стилистическія измѣненія. Въ результатѣ ряда подобныхъ послѣдовательныхъ переписокъ и получилось то, что мы замѣчаемъ въ Н и R: дословныя или почти дословныя совпаденія ²⁾ и общія ошибки при большомъ количествѣ отступленій въ ходѣ разсказа.

¹⁾ Эдда, изд. Бугге, S. 137.

²⁾ Почему отдѣльныя мѣста саги переписчики оставили безъ измѣненій или подвергли только стилистическимъ измѣненіямъ, объ этомъ см. ниже, 3 гл., § 1.

Итакъ, значить, Н и R ведутъ начало отъ одного и того же нынѣ утраченнаго списка саги.

Что представлялъ собой послѣдній—первоначальную ли запись памятника или какую-либо ея копію, сказать невозможно. Равнымъ образомъ, нельзя опредѣлить, какая изъ редакцій стоитъ ближе къ ихъ общему оригиналу. Проф. Юнссонъ склоненъ признать болѣе древней редакцію R¹⁾, но онъ исходитъ изъ предвзятаго взгляда, считая въ данномъ случаѣ, какъ и въ другихъ, исконнымъ то, что лучше—пріемъ критики, который не можетъ быть оправданъ²⁾.

Возстановить упомянутый оригиналъ не представляется возможнымъ. У насъ нѣтъ принципа, на основаніи котораго можно было бы отличить въ сагахъ первоначальное отъ позднѣйшихъ литературныхъ передѣлокъ. Въ XIII и XIV вв. предпринимались самыя разнообразныхъ обработки: однѣ имѣли цѣлью распространить текстъ памятника, другія—сократить, при чемъ, конечно, въ обоихъ случаяхъ исправлялись ошибки и дѣлались новыя³⁾. Поэтому рѣшительно нельзя сказать, какая изъ редакцій H-sag'и въ томъ или иномъ мѣстѣ вѣрно воспроизводитъ ихъ общій оригиналъ. Можно лишь утверждать, что послѣдній содержалъ въ себѣ тѣ эпизоды и подробности, которые согласно пересказаны въ Н и R; всѣ они были перечислены уже раньше (стр. 20 сл.).

Предыдущее изслѣдованіе доказало ошибочность мнѣнія о редакціяхъ H-sag'и, какъ независимыхъ записяхъ или обработкахъ устнаго преданія, но вмѣстѣ съ тѣмъ лишило насъ возможности коснуться интереснаго вопроса о способѣ записи сагъ: если бы это мнѣніе подтвердилось, то сравненіе обѣихъ версій «Сказанія о Тюрфингѣ» могло бы пролить нѣкоторый свѣтъ на этотъ темный вопросъ (ср. выше, стр. 2 сл.).

III. Критическое изслѣдованіе содержанія H-sag'и.

1. О способѣ возстановленія древнѣйшаго вида H-sag'и.

Въ тотъ промежутокъ времени, который отдѣляетъ первоначальную запись H-sag'и отъ момента возникновенія древнѣйшихъ дошед-

¹⁾ Jónsson, Litteraturs-Historie, B. II, S. 839 f.

²⁾ Cp. Mogk, Grundriss, B. II, S. 737.

³⁾ Cp. Jónsson, Litteraturs-Historie, B. II, S. 276 ff.

шихъ къ намъ ея рукописей, т. е. въ концѣ XIII и въ XIV в., устная традиція на островѣ Исландіи была еще жива. Само собой понятно, что при обработкѣ упомянутой записи и ея копій, послужившихъ связующими звеньями между ней, съ одной стороны, и Н и R, съ другой, переписчики руководились не только собственной фантазіей: многое они, навѣрно, заимствовали, какъ это было и въ другихъ случаяхъ ¹⁾, изъ устнаго преданія. Правда, не слѣдуетъ забывать, что послѣднее тоже успѣло измѣниться за указанный періодъ, но не исключена возможность, что оно сохранило въ себѣ также и многія исконныя черты, которыя подверглись искаженію или были опущены при первоначальной записи. Всѣ эти соображенія заставляютъ обратиться къ внимательному изученію содержанія обѣихъ редакцій, чтобы возстановить сагу въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ, который, сообразно намѣченному выше плану, долженъ служить исходнымъ пунктомъ дальнѣйшихъ разысканій. При этомъ, конечно, части памятника, согласно пересказаннымъ въ Н и R, можно смѣло считать исконными: разъ онѣ сохранились безъ измѣненій, значить, переписчикамъ не были извѣстны никакіе варианты. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ обѣ редакціи отступаютъ другъ отъ друга, придется произвести изслѣдованіе и выяснитъ, какая изъ нихъ подверглась искаженію—все равно, при перепискѣ или въ устномъ пересказѣ—и какая стоитъ на древней ступени развитія. Руководящей нитью при такой работѣ можетъ служить слѣдующее положеніе: исконнымъ можетъ быть признанъ лишь тотъ вариантъ Н или R, который стоитъ въ согласіи съ другими подробностями, сходно переданными въ обѣихъ редакціяхъ. Соединивъ возстановленные путемъ критики первичныя черты съ тѣми, которыя общи Н и R, можно будетъ возстановить древнѣйшій доступный намъ видъ саги. Послѣдній, несомнѣнно, будетъ стоять гораздо ближе, чѣмъ Н и R, къ H-sag'ѣ, какъ она впервые была рассказана ея составителемъ.

Но прежде чѣмъ приступить къ критическому разбору H-sag'и, я считаю не лишнимъ познакомить читателя съ ея содержаніемъ ²⁾.

Пересказъ сдѣланъ согласно результатамъ, добытымъ ниже: въ текстѣ помѣщены тѣ эпизоды и подробности, которые восходятъ къ

¹⁾ Jónsson, Litteraturs-Historie, B. II, S. 276, f., 793 f.; Mogk, Grundriss, B. II, S. 568.

²⁾ Къ сожалѣнію, мнѣ не удалось еще издать переводъ H-sag'и, который бы могъ сдѣлать подобный пересказъ излишнимъ; но въ недалекомъ будущемъ я надѣюсь выпустить его въ свѣтъ.

древнѣйшему виду саги, подъ строкой же напечатаны варьянты, представляющіе собой позднѣйшія искаженія; въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не было возможности опредѣлить, какая изъ редакцій стоитъ на болѣе древней ступени развитія, оба варьянта приведены въ текстъ; римскія цифры обозначаютъ тѣ самостоятельныя произведенія, изъ которыхъ сложился памятникъ, а квадратныя скобки заключаютъ въ себѣ прибавки, обязанныя своимъ происхожденіемъ его авторамъ.

2. Содержаніе Н. sag'и.

1. Сигрлами, сынъ Одина, былъ королемъ Гардарики ¹⁾. Ему наследовалъ сынъ его Свафрлами ²⁾. Однажды Свафрлами (Н, Сигрлами R), будучи на охотѣ, увидѣлъ при заходѣ солнца большой камень, а возлѣ него двухъ карликовъ. Король преградилъ имъ доступъ

¹⁾ Королемъ Гардарики Сигрлами названъ только въ R, а сыномъ Одина — только въ Н. Этому разсказу предшествуютъ въ Н 1) описаніе царства Гудмунда и 2) перечисленіе предковъ Арнгрима.

1. Сѣверная часть Финнмарки нѣкогда называлась Iðtunheimar, а между ней и Галогаландомъ лежалъ Умисланд. Въ Iðtunheimar жили великаны и полувеликаны, которые похищали женщинъ изъ Юмисланда. Королемъ въ Iðtunheimar былъ мудрый и богатый Гудмундъ. Онъ былъ усердный язычникъ. Жилище его называлось Grund, а область Glasisvellir. Онъ и его люди жили долгое время, поэтому язычники вѣрили, что въ его странѣ лежитъ Поле Безсмертія (Udainsakr); всякій, кто туда приходилъ, освобождался отъ немощи и не умиралъ. Послѣ смерти Гудмунда его подданные стали приносить ему жертвы и называли его своимъ богомъ. Сынъ его Гофундъ, мудрый прорицатель, былъ судьей въ близлежащихъ земляхъ: онъ никогда не произносилъ несправедливаго приговора, и никто не осмѣливался нарушить его рѣшеніе.

2. Великанъ и обитатель горъ Гергримъ взялъ себѣ въ жены Аму, дочь Юмира. Сынъ ихъ Гергримъ полувеликанъ увелъ изъ страны великановъ Огнь Альфаспренгъ и женился на ней; сынъ ихъ носилъ имя Гримъ. Огнь была невѣстой восьмирукаго Старкада Алюдренга, который во время ея похищенія находился на сѣверѣ въ Эливагахъ. Возвратившись, Старкадъ убилъ Грима на поединкѣ, но Огнь не хотѣла выйти за него и пронзила себя мечемъ. Старкадъ женился на Альфгильдѣ, дочери короля Альфа, но Торъ убилъ его. Тогда Альфгильда возвратилась къ своимъ родственникамъ; при ней находился Гримъ до тѣхъ поръ, пока онъ не предпринялъ морской поѣздки. Вскорѣ онъ сталъ великимъ бойцомъ. Онъ женился на Баугейрдѣ, дочери Старкада Алюдренга, и избралъ себѣ мѣстомъ жительства островъ Больмъ въ Галогаландѣ, почему и получилъ прозвище Эйгримъ Больмъ. Сынъ его отъ Баугейрды Арнгримъ былъ берсеркъ и выдающійся человѣкъ.

²⁾ Свафрлами въ R нигдѣ не упомянутъ.

въ камень заколдованнымъ мечемъ. Карлики стали просить пощады. Узнавъ, что передъ нимъ находятся Двалинъ и Дулинъ, самые искусные изъ дверговъ, король потребовалъ, чтобы они ему приготовили возможно лучший мечъ, который бы рубилъ желѣзо, какъ ткань, никогда не покрывался ржавчиной¹⁾, доставлялъ побѣду въ битвахъ и поединкахъ своему владѣльцу. Они согласились. Въ назначенный день король пріѣхалъ къ камню и получилъ желаемое оружіе. Стоя у дверей камня, Двалинъ сказалъ: «Мечъ этотъ будетъ убивать человѣка всякій разъ, какъ его извлекутъ изъ ноженъ; имъ будутъ совершены три позорныхъ дѣяній; онъ будетъ твоимъ убійцей». Въ отвѣтъ на это король взмахнулъ мечомъ, но поразилъ лишь камень—карлики успѣли скрыться. Повелитель Гардарики назвалъ мечъ Тюрфингомъ, носилъ его всегда при себѣ и одерживалъ побѣды въ бояхъ и поединкахъ, но, въ концѣ концовъ, предсказаніе карликовъ сбылось: Тюрфингъ сталъ виновникомъ его кончины²⁾.

[Аригримъ предпринялъ морскую поѣздку въ Біармію. Онъ воевалъ въ Гардарики, вступилъ въ бой со Свафрлами; Король нанесъ ударъ своему противнику, но успѣлъ отрубить лишь нижнюю часть щита, Тюрфингъ же вошелъ въ землю; этимъ воспользовался Аригримъ: отрубивъ руку Свафрлами, онъ схватилъ выпавшій изъ нея Тюрфингъ и поразилъ имъ короля. Взявъ послѣ этого богатую добычу, онъ съ Эйфурой, дочерью павшаго повелителя Гардарики, возвратился домой³⁾.]

II. Аригримъ жилъ на островѣ Больмъ въ Галогаландѣ (Н, на Гольмъ R). Онъ имѣлъ отъ Эйфуры двѣнадцать сыновей; они носили слѣдующія имена: Ангантюръ, Гервардъ, Гюрвардъ, Сэмингъ, Грани, Брами, Барри, Рейфпиръ, Тиндъ, Буи и два Гаддинга (въ R названы

¹⁾ Въ R эти два свойства Тюрфинга не упомянуты, но названы три слѣдующихъ, о которыхъ ничего не говорится въ Н: Тюрфингъ былъ острѣе всѣхъ прочихъ мечей; наносилъ всегда вѣрный ударъ; останавливался при ударѣ, лишь войдя въ землю.

²⁾ Такъ рассказываетъ Н о приобрѣтеніи чудеснаго меча; въ R лишь упомянуто, что Сигрлами добылъ Тюрфингъ отъ дверговъ.

³⁾ Такъ рассказывается въ Н; редакція же R ничего не знаетъ о враждебномъ столкновеніи названныхъ героевъ: согласно ей, прибывъ въ Гардарики, Аригримъ сталъ служилымъ человѣкомъ Сигрлами, вскорѣ сдѣлался предводителемъ его войска и защищалъ его страну; потомъ, получивъ въ награду Тюрфингъ и женившись на Эйфурѣ, возвратился домой и поселился на островѣ Гольмъ.

лишь три первыхъ, два послѣднихъ и Грани). Всѣ они были берсерки и столь сильные бойцы, что всегда выходили побѣдителями изъ битвъ.

Въ одинъ изъ вечеровъ зимняго солноворота, Ангантюръ ¹⁾ про-
изнесъ надъ кубкомъ обѣтъ жениться на Ингибюрѣ, дочери короля
Ингви (Н, Ингіальда R), или, въ случаѣ отказа, остаться холостя-
комъ. Весной братья отправились въ Упсалу и явились къ королю.
Ангантюръ ²⁾ сообщилъ отцу Ингибюрги о своемъ обѣтѣ и просилъ
дать ему немедленно отвѣтъ. Въ это время поднялся со своего мѣста
за столомъ мужественный Гіальмаръ и сталъ просить у короля руки
его дочери, какъ награды за оказанныя имъ услуги; да и вообще, по
его словамъ, онъ былъ болѣе достоинъ такой чести, чѣмъ берсерки,
которые причиняли всѣмъ лишь зло. Поставленный въ затрудненіе
сватовствомъ обоихъ молодыхъ людей, король предоставилъ право вы-
бора Ингибюрѣ, она же предпочла Гіальмара Ангантюру ³⁾, потому
что первый былъ извѣстенъ ей съ лучшей стороны, тогда какъ второй
пользовался самой дурной славой. Услыхавъ такой отвѣтъ, старшій
изъ сыновей Аригнима ⁴⁾ вызвалъ соперника на бой на островъ Самсѣ.
Послѣ этого берсерки возвратились къ отцу и рассказали ему о проис-
шедшемъ. Аригнимъ заявилъ, что онъ никогда не боялся за нихъ такъ,
какъ въ данномъ случаѣ.

[Спустя нѣкоторое время, братья отправились къ ярлу Біартмару,
на дочери котораго Свавѣ (R, Тофѣ Н) женился Ангантюръ. Во время
пребыванія подъ гостепріимнымъ кровомъ тестя, Ангантюръ видѣлъ
такой сонъ: онъ былъ со своими братьями на Самсѣ; они нашли тамъ
много птицъ и перебили всѣхъ; потомъ они встрѣтили двухъ орловъ;
съ однимъ изъ нихъ вступилъ въ бой Ангантюръ, и, въ концѣ кон-
цовъ, оба они опустились безпомощно на землю, другой же побѣдилъ
его братьевъ. Ярль сказалъ, что этотъ сонъ предвѣщаетъ смерть мо-
гучихъ мужей. Возвратившись домой,] сыновья Аригнима стали гото-
виться къ бою. Когда они снарядились въ путь, отецъ проводилъ ихъ
до корабля ⁵⁾ [и далъ при прощаніи Ангантюру Тюрфингъ. «Думаю,

¹⁾ По R этотъ обѣдъ былъ данъ Гіорвардомъ.

²⁾ По R—Гіорвардъ.

³⁾ По R—Гіорварду.

⁴⁾ По R—Гіорвардъ.

⁵⁾ Въ Н эта подробность отсутствуетъ.

что теперь понадобится лучшее оружіе», сказалъ онъ ¹⁾.] Прибывъ къ Самсэ, братья нашли въ бухтѣ Munarvágar два корабля; они догадались, что послѣдніе принадлежать противникамъ, вошли по шести на каждый корабль и перебили весь экипажъ несмотря на энергичное его сопротивленіе; затѣмъ, сойдя на землю съ криками, они встрѣтили Гіальмара и Одда, которые отправились поразвѣдать, прибыли ли берсерки, и теперь уже возвращались обратно. Видя перебитыхъ людей, Гіальмаръ высказалъ опасеніе, что имъ обоимъ придется быть вечеромъ гостями Одина въ Валгаллѣ. Но когда Оддъ, въ отвѣтъ на такое заявленіе, предложилъ бѣжать въ лѣсъ, то Гіальмаръ не согласился—онъ хотѣлъ сразиться съ берсерками. Послѣ этого Оддъ сказалъ, что онъ не намѣренъ быть гостемъ Одина, и что всѣ братья падутъ, прежде чѣмъ наступитъ вечеръ.

[Увидѣвъ Тюрфингъ, сверкавшій въ рукѣ старшаго изъ сыновей Аригрима,] Гіальмаръ спросилъ своего товарища, хочетъ ли онъ сражаться съ Ангантюромъ или съ одиннадцатью его братьями. Надѣясь на свою шелковую рубаху, Оддъ выбралъ противникомъ Ангантюра, но женихъ Ингибюрги не согласился на это: онъ обѣщалъ королевской дочери, своей невѣстѣ, сразиться съ соперникомъ. Обнаживши мечъ, онъ бросился навстрѣчу врагу. Между тѣмъ Оддъ вступилъ въ бой съ одиннадцатью прочими берсерками, условившись предварительно сражаться съ каждымъ отдѣльно. Результатъ битвы былъ таковъ: Оддъ убилъ всѣхъ своихъ противниковъ, а Гіальмаръ сразилъ Ангантюра, но самъ получилъ 16 ранъ. Произнеся трогательную пѣсню, посвященную, между прочимъ, воспоминаніямъ объ Ингибюргѣ, и попросивъ товарища передать ей кольцо, Гіальмаръ умеръ. Ангантюръ принесъ эту печальную вѣсть въ Упсалу. Королевская дочь, узнавъ о смерти возлюбленнаго, лишила себя жизни. Ангантюръ и его братья были похоронены съ оружіемъ въ одномъ курганѣ на островѣ Самсэ.

(Въ редакціи Н бой на островѣ Самсэ описанъ въ слѣдующихъ немногихъ словахъ: «Послѣ этого (т. е. послѣ пребыванія у ярла Біартмара) братья уѣхали, прибыли къ Самсэ и вышли на землю, чтобы поискать Гіальмара; и произошла ихъ схватка такъ, какъ описано въ Örvar-Odds sag'ъ; они прибыли въ Munarvágar и перебили

¹⁾ Такъ R; въ Н еще раньше, при характеристикѣ братьевъ упомянуто, что Ангантюру принадлежалъ Тюрфингъ, Сэмингу—Мистельтейнъ, Герварду—Гротти, и что каждый изъ остальныхъ братьевъ имѣлъ знаменитый мечъ.

людей на двухъ корабляхъ, которыми владѣли Гіальмаръ и Оддъ. А затѣмъ они встрѣтились на островѣ. Оддъ убилъ одиннадцать братьевъ Ангантиора, а Гіальмаръ убилъ Ангантиора и самъ потомъ умеръ тамъ отъ ранъ. Послѣ этого Оддъ велѣлъ положить ихъ всѣхъ въ большіе курганы со всѣмъ ихъ оружіемъ, а Гіальмара привезъ съ собой въ Швецію. Увидѣвъ трупъ Гіальмара, Ингибіорга, королевская дочь, пала мертвой на землю, и оба они были вмѣстѣ погребены въ Упсалѣ»).

Ш. Дочь Біартмара родила дѣвочку, которую назвали Герварой. Подросши, Гервара сдѣлалась очень сильной и постоянно упражнялась въ метаніи копья, въ стрѣльбѣ изъ лука и владѣніи мечемъ. Она часто причиняла окружающимъ зло; когда же ярлъ запретилъ ей это, она ушла въ лѣсъ и стала убивать людей съ цѣлью грабежа. Узнавъ объ этомъ, дѣдъ приказалъ привести ее домой. Спустя нѣкоторое время она оставила родной домъ, заявивъ, что пребываніе въ немъ ей не доставляетъ удовольствія ¹⁾). Переодѣвшись мужчиной и назвавъ себя Гервардомъ, она пристала къ шайкѣ викинговъ и вскорѣ заняла мѣсто умершаго ихъ предводителя.

[Прибывъ однажды передъ вечеромъ къ Самсэ, она высадилась на землю; никто изъ товарищей не рѣшился послѣдовать за ней—все говорили, что оставаться ночью на островѣ очень опасно. Героиня встрѣтила пастуха и просила показать ей могильные курганы Гіор-

¹⁾ Въ редакціи R рассказано иначе о причинѣ ухода Гервары изъ дома дѣда.

Разъ дѣва оскорбила одного раба; тотъ въ досадѣ сказалъ, что отцомъ ея былъ презрѣнный рабъ, но что это отъ нея скрываютъ по приказанію ярла. Услыхавъ подобный рассказъ о своемъ происхожденіи, Гервара явилась къ Біартмару и заявила ему: „Я не могу хвалиться нашей родовитостію, хотя она (=мать?) и пользовалась любовію Фродмара. Я думала, что имѣю знатнаго отца, а мнѣ сообщили, что онъ—пастухъ свиней“. Ярлъ назвалъ такое сообщеніе ложью и сказалъ, что отцомъ ея былъ знаменитый Ангантиоръ, могила котораго находится на Самсэ. Узнавъ это, дѣва рѣшила отправиться на островъ, чтобы завладѣть сокровищами, скрытыми въ могильныхъ курганахъ родственниковъ. Затѣмъ, обратившись къ матери, она просила снарядить ее въ путь, добавивъ при этомъ, что видѣнный ею сонъ оправдывается.

Весь переданный сейчасъ рассказъ отличается неясностью. Какой сонъ видѣла Гервара, въ памятникѣ не говорится; равнымъ образомъ, остается невыясненнымъ, кто былъ Фродмаръ. Впрочемъ, если „она“, дѣйствительно, =мать (см. выше, пересказъ), то можно предполагать, что Фродмаръ былъ знатный человѣкъ, который имѣлъ связь съ дочерью ярла (ср. слова: „хотя она и пользовалась любовію Фродмара“), и котораго выдавали за отца Гервары.

варда. Онъ нашелъ подобную просьбу безумной и предложилъ какъ можно скорѣе спрятаться въ его жилищѣ, потому что послѣ захода солнца могилы раскрывались, изъ нихъ поднималось пламя, а поле и болото начинали горѣть. Но Гервара продолжала все настаивать на своемъ. Въ концѣ концовъ, пастухъ бѣжалъ въ лѣсъ, испуганный страшнымъ шумомъ и яркимъ пламенемъ, а Гервара направилась черезъ огни къ курганамъ. Приблизясь къ нимъ, она обратилась къ Герварду, Гюрварду, Грани и Ангантюру съ требованіемъ выдать изъ могилы Тюрфингъ. Сначала Ангантюръ отказалъ ей въ этомъ, но потомъ уступилъ ея настойчивымъ просьбамъ, при чемъ предсказалъ ей, что мечъ перейдетъ во владѣніе ея сына Гейдрека и погубитъ весь ея родъ.

Получивъ желаемое оружіе, Гервара возвратилась къ берегу, но не нашла уже кораблей: викинги испугались огней и грома и снялись съ якоря].

Гервара отправилась къ Гудмунду въ Сіяющія Долины, гдѣ и осталась на зиму. Однажды Гудмундъ игралъ въ шайки; когда ему грозила опасность потерять партію, онъ обратился къ присутствующимъ съ просьбой подать ему совѣтъ. Наша героиня оказала ему помощь, и онъ выигралъ. [Въ это время одинъ человѣкъ взялъ Тюрфингъ и обнажилъ его. Замѣтивъ это, Гервара вырвала изъ его рукъ мечъ, умертвила его и ушла. Люди Гудмунда хотѣли отмстить за убитаго, но король остановилъ ихъ, заявивъ, что такая месть обошлась бы имъ слишкомъ дорого].

Гервара предпринимала еще нѣкоторое время морскіе походы, но скоро это надоѣло ей; она возвратилась къ дѣду и стала вести такую жизнь, какъ и прочія дѣвы, и заниматься рукодѣліемъ. Объ этомъ узналъ Гофундъ, справедливый судья (по имени его называются гофундами во всѣхъ странахъ люди, разбирающіе судебныя дѣла), просилъ руки Гервары и получилъ согласіе.

У Гервары и Гофунда было два сына: Ангантюръ (II), любимецъ отца и всего народа, отличавшійся своей добротой, и Гейдрекъ, любимецъ матери, дѣлавшій столько же зла, сколько его братъ—добра. [Воспитателемъ Гейдрека былъ Г'ицуръ].

Однажды Гофундъ устроилъ большой пиръ и пригласилъ всѣхъ знатныхъ лицъ своего государства за исключеніемъ Гейдрека. Послѣдній рѣшилъ отмстить и съ этой цѣлью отправился незваннымъ на пиръ гдѣ былъ радушно встрѣченъ братомъ. Когда послѣдній вышелъ

Гейдрекъ поссорилъ двухъ изъ своихъ сосѣдей по столу. Между тѣмъ возвратился Ангантюрь и приказалъ имъ успокоиться. Но когда любимецъ Гофунда вновь удалился, Гейдрекъ постарался возобновить ссору и довель противниковъ до того, что одинъ изъ нихъ нанесъ ударъ другому. Явившійся Ангантюрь велѣлъ имъ примириться. Когда онъ вновь вышелъ, Гейдрекъ спросилъ получившаго ударъ, неужели онъ не желаетъ отмстить. Тогда тотъ бросился на противника и убилъ его. Узнавъ объ этомъ, Гофундъ велѣлъ злomu сыну уйти прочь. Гейдрекъ повиновался. Но пройдя нѣкоторое разстояніе, онъ нашель, что еще не достаточно отмстилъ за себя; поэтому, возвратившись, онъ бросилъ камень туда, гдѣ слышались голоса. Камень попалъ въ цѣль—имъ былъ убитъ Ангантюрь ¹⁾. Явившись къ отцу, онъ сообщилъ о случившемся ²⁾. Гофундъ изгналъ братоубійцу изъ страны, но по просьбѣ жены далъ ему слѣдующіе совѣты: 1) никогда не помогать человѣку, убившему своего господина; 2) не брать подъ свою защиту человѣка, убившаго товарища; 3) не позволять женѣ часто посѣщать родственниковъ; 4) не оставаться до поздняго часа у своей любовницы; 5) не ѣздить на лучшемъ конѣ, когда надо торопиться; 6) не брать на воспитаніе ребенка человѣка, болѣе могущественнаго, чѣмъ онъ самъ ³⁾. Гейдрекъ сказалъ, что эти совѣты даны со злымъ умысломъ, и что онъ не станетъ имъ слѣдовать. Когда онъ удалялся въ изгнаніе, мать дала ему марку золота [и Тюрфингъ, указавъ при этомъ на чудесныя свойства меча].

Проѣхавъ нѣкоторое разстояніе, Гейдрекъ встрѣтилъ одного, а затѣмъ и другого связанныхъ преступниковъ, которыхъ сопровождали нѣсколько человѣкъ. Первый изъ нихъ, какъ выяснилось изъ распросовъ, обманулъ своего господина, а второй убилъ товарища. Нашъ герой выкупилъ обоихъ, заплативъ за каждого по полмарки золота.

¹⁾ По Н, Гейдрекъ, изгнанный Гофундомъ изъ отечества за описанный выше проступокъ, получилъ отъ матери мечъ Тюрфингъ, которымъ и убилъ провожавшаго его Ангантюра съ цѣлью причинить отцу возможно большее огорченіе.

²⁾ По Н, убивъ брата, Гейдрекъ удалился въ лѣсъ; обдумавъ свой проступокъ, Гейдрекъ рѣшилъ начать новую жизнь и прославиться, подобно предкамъ, путемъ великихъ подвиговъ. Возвратившись домой, онъ просилъ отца черезъ мать подать ему нѣсколько совѣтовъ.

³⁾ Въ Н упомянуто еще два совѣта: 7) быть всегда любезнымъ съ гостемъ; 8) не класть никогда у ногъ своихъ Тюрфингъ.

Освобожденные предложили ему свою службу, но онъ отказалъ, заявивъ первому изъ нихъ: «Какъ ты можешь быть мнѣ вѣренъ, если ты обманулъ своего господина?»

Спустя нѣкоторое время Гейдрекъ прибылъ въ Рейдготаландъ, гдѣ королемъ былъ престарѣлый Гаральдъ. Пользуясь его преклоннымъ возрастомъ, два ярла вторглись въ его землю, нанесли ему поражение и принудили платить ежегодно дань. Гейдрекъ, приобретшій вскорѣ дружбу Гаральда и ставшій во главѣ его войска, вступилъ въ бой съ ярлами и, [сражаясь съ Тюрфингомъ въ рукахъ,] побѣдилъ и убилъ обоихъ. [Въ награду за это онъ получилъ въ жены королевскую дочь Гельгу. Отъ нея онъ имѣлъ сына Ангантюра (III). У Гаральда тоже родился сынъ.

Однажды Рейдготаландъ постигъ неурожай; изъ гаданій выяснилось, что онъ долженъ повторяться до тѣхъ поръ, пока не будетъ принесенъ въ жертву самый знатный мальчикъ страны. Гаральдъ и Гейдрекъ начали спорить, чей сынъ болѣе знатенъ, но потомъ обратились за рѣшеніемъ къ мудрому Гофунду. Послѣдній заявилъ своему сыну, стоявшему во главѣ явившагося посольства, что Ангантюръ болѣе знатенъ, но посоветовалъ ему при этомъ потребовать, какъ выкупъ за сына, половину дружины Гаральда. «Съ такимъ войскомъ при твоей храбрости тебѣ не будетъ надобности выслушивать чьи-либо совѣты», добавилъ Гофундъ. Возвратившись въ Рейдготаландъ, Гейдрекъ поступилъ согласно наставленію отца. Затѣмъ, заставивъ отданныхъ подъ его власть людей поклясться въ вѣрности, онъ приказалъ имъ сдѣлать нападеніе на Гаральда и его сына. Оба они пали вмѣстѣ съ частью дружины. Жена Гейдрека, узнавъ о смерти отца, лишила себя жизни.] Гейдрекъ сталъ королемъ Рейдготаланда.

[Вскорѣ нашъ герой предпринялъ походъ въ Гуналандъ, одержалъ побѣду надъ королемъ этой страны Гумли и взялъ его дочь въ наложницы, но потомъ отправилъ ее домой, гдѣ у нея родился сынъ *Þlodgr*¹⁾; послѣдній воспитывался у дѣда.]

Однажды Гейдрекъ предпринялъ походъ въ Саксландъ. Король этой земли отправилъ навстрѣчу ему пословъ и пригласилъ его на пиръ. Здѣсь Гейдрекъ увидѣлъ пригожую дочь хозяина, просилъ ея руки и получилъ согласіе. Послѣ свадьбы супруги отправились въ

¹⁾ Сообщение о томъ, что Гейдрекъ отправилъ Сифку домой, отсутствуетъ въ Н.

Рейдготалапдъ. Молодая женщина часто изъявляла желаніе посѣтить отца. Мужъ разрѣшилъ ей это. [Вмѣстѣ съ ней уѣхалъ и ея пасынокъ Ангантюръ.] Возвращаясь изъ похода, Гейдрекъ остановился въ одной скрытой бухтѣ у береговъ Саксланда. Ночью въ сопровожденіи одного человѣка онъ проникъ тайкомъ въ компанію жены и увидѣлъ, что съ ней спитъ мужчина. Спутникъ Гейдрека сказалъ, что онъ не простилъ бы гораздо меньшаго оскорбленія, но нашъ герой заявилъ, что онъ долженъ отказаться отъ мести въ данномъ случаѣ ¹⁾. Затѣмъ, отрѣзавъ локонъ у любовника жены и взявъ сына, онъ удалился. На другой день онъ вошелъ на своихъ корабляхъ въ королевскую гавань. Его встрѣтили очень торжественно. Гейдрекъ созвалъ собраніе [и спросилъ, что случилось съ его сыномъ. Королева отвѣтила, что Ангантюръ скоростижно скончался. Тогда Гейдрекъ велѣлъ показать могилу. Жена отговаривала его отъ посѣщенія могилы по той причинѣ, что видъ ея могъ увеличить его скорбь, но онъ настоялъ на своемъ. Когда открыли гробъ, въ немъ оказался трупъ собаки. «Плохой же видъ принялъ мой сынъ», насмѣшливо замѣтилъ Гейдрекъ и приказалъ привести мальчика.] Сообщивъ объ обманѣ королевы, онъ велѣлъ явиться въ собраніе всѣмъ, кто имѣлъ на то право. Прибыло много людей. Но Гейдрекъ сказалъ: «Еще не пришелъ одинъ съ золотистыми кудрями». Дѣйствительно, такого человѣка нашли въ кухнѣ: у него была повязана голова. Многие удивлялись тому, что Гейдрекъ вздумалъ позвать въ собраніе простаго раба. Но когда послѣдній явился, Гейдрекъ сказалъ: «Здѣсь вы видите того, кого королевская дочь предпочла мнѣ». Съ этими словами онъ поднесъ отрѣзанный локопъ къ волосамъ раба, и онъ подошелъ вполне ²⁾. Послѣ этого король Рейдготалапда покинулъ свою жену ³⁾ и взялъ себѣ въ наложницы Сифку изъ Финнланда ⁴⁾.

[Однажды Гейдрекъ отправилъ пословъ въ Гольмгардъ (Н, Гардарики R), приказавъ имъ сообщить тамошнему королю Роллаугу, что онъ желаетъ взять на воспитаніе его сына—Гейдрекъ хотѣлъ дока-

¹⁾ Разговоръ Гейдрека со спутникомъ отсутствуетъ въ Н.

²⁾ Разсказъ о томъ, что рабъ былъ разысканъ и приведенъ въ собраніе, отсутствуетъ въ Н.

³⁾ Здѣсь въ Н вновь повторяется разсказъ о походѣ Гейдрека въ Гуналандъ, о плѣненіи дочери Гумли, отправленіи ея домой и рожденіи Hlōðr'a.

⁴⁾ Въ R Сифка изъ Финнланда не упоминается совсѣмъ, тогда какъ въ Н она разумѣется вездѣ въ дальнѣйшемъ разсказѣ.

затѣ несостоятельность всѣхъ совѣтовъ отца Роллаугъ сначала заявилъ, что онъ не желаетъ отдать своего ребенка на воспитаніе чело-вѣку, пользующемуся столь дурной славой, но потомъ, когда жена выяснила ему, что отказъ можетъ повлечь за собой весьма опасную войну, принялъ предложеніе. Гейдрекъ ласково встрѣтилъ мальчика, заботливо воспитывалъ его и очень любилъ.

Отецъ Гейдрека еще совѣтовалъ ему не сообщать тайнъ своей любовницѣ ¹⁾).

Однажды Роллаугъ пригласилъ воспитателя своего сына на пиръ ²⁾. Гейдрекъ принялъ приглашеніе ³⁾. Хозяинъ охотѣ торжественно встрѣтилъ гостя. Между прочимъ, была устроена охота. Оставшись во время травли наединѣ со своимъ воспитанникомъ, Гейдрекъ просилъ его спрятаться въ одномъ домѣ, стоящемъ не вдалекѣ, и оставаться тамъ, пока его не позовутъ. Тотъ согласился. Возвратившись съ охоты ⁴⁾, Гейдрекъ былъ очень грустенъ и скоро отправился спать. Тогда Сифка стала спрашивать его о причинахъ дурного настроенія. Король Рейдготаланда сообщилъ ей, что онъ убилъ своего воспитанника. [Охотясь на кабана (по Н, сбивая яблоко съ дерева по R), онъ обнажилъ Тюрфингъ въ присутствіи воспитанника и умертвилъ его, вынужденный къ тому гибельнымъ свойствомъ меча становиться убійцей чело-вѣка при извлеченіи изъ поженъ]. На другой день Сифка разсказала о случившемся королевѣ, которая сообщила объ этомъ мужу, добавивъ, что Гейдрекъ совершилъ убійство противъ воли. (Такъ по Н; по R, королева, узнавъ о смерти сына, разразилась рыданіями; замѣтивъ это, Роллаугъ позвалъ къ себѣ Сифку, которая и сообщила ему о происшедшемъ, добавивъ, что Гейдрекъ совершилъ убійство, вѣроятно, умышленно, и что онъ достоинъ смерти). Роллаугъ велѣлъ

¹⁾ Въмѣсто этой фразы Н въ R сказано, что Сифка, дочь Гумли, вновь жила у Гейдрека, и что ему совѣтовали не сообщать ей ничего такого, что онъ долженъ былъ скрывать

²⁾ Такъ R. Н добавляетъ, что друзья, съ которыми совѣтовался Гейдрекъ, убѣждали его, осылаясь на совѣты мудраго Гофунда, не принимать приглашенія; но онъ заявилъ: „Всѣ совѣты отца я долженъ опровергнуть“.

³⁾ Н добавляетъ, что, прибывъ въ землю Роллаугъ, Гейдрекъ раздѣлилъ дружину на три отряда: одинъ онъ оставилъ при корабляхъ, другой взялъ съ собой, а третьему велѣлъ спрятаться въ лѣсу не далеко отъ дома, гдѣ устраивали пиръ. При послѣднемъ отрядѣ остался и воспитанникъ.

⁴⁾ Въ Н разсказъ объ охотѣ и происшедшемъ во время ея событіи отсутствуетъ, а сообщается, что на другой день по пріѣздѣ Гейдрека спросить, гдѣ воспитанникъ; его искали и не нашли.

связать мнимого убійцу, но никто не хотѣлъ исполнить это приказаніе, такъ какъ Гейдрекъ пользовался всеобщей любовью ¹⁾). Тогда два преступника, освобожденные нѣкогда Гейдрекомъ отъ смерти, бросились на него и наложили ему на ноги оковы. Король приказалъ отвести его въ лѣсъ и повѣсить. Но въ это время явился сынъ Роллауга, за которымъ герой послалъ еще раньше, и просилъ отца освободить его воспитателя, что и было исполнено ²⁾). По совѣту жены, Роллаугъ примирился съ Гейдрекомъ и выдалъ за него свою дочь.

Возвратившись въ Рейдготаландъ, Гейдрекъ долженъ былъ проводить Сифку домой. Онъ ѣхалъ на лучшемъ конѣ. Былъ поздній вечеръ. Когда они прибыли къ одной рѣкѣ, конь палъ. Гейдрекъ долженъ былъ перенести Сифку черезъ рѣку. Она сѣла ему на плечо, но онъ уронилъ ее и сломалъ ей позвоночный столбъ, отчего она и умерла ³⁾).

Жепа Гейдрека родила дѣвочку, которая была названа Герварой (П). Она воспитывалась у Ормара (Н, у ярла Фродмара въ Энгландѣ R).

Однажды, принося въ жертву Фрею кабана, Гейдрекъ поклялся, что всякій человѣкъ, какое бы преступленіе онъ ни совершилъ, подлежитъ суду двѣнадцати (Н, семи R) мудрецовъ, но что преступникъ можетъ получить свободу, предложивъ загадку, которую бы онъ, Гейдрекъ, не сумѣлъ разгадать.

Разъ Гейдрекъ послалъ своему врагу Гестумблинди приказаніе явиться для примиренія съ нимъ. Гестумблинди знать, что ему придется или подвергнуться суду мудрецовъ, или вступить съ королемъ въ преніе загадками; но послѣднее ему было не по силамъ, а отъ суда онъ не могъ ожидать благопріятнаго рѣшенія, такъ какъ онъ совершилъ нѣкоторыя преступленія. Тогда онъ принесъ жертву Одину и просилъ его о помощи. Одинъ услышалъ прошеніе и, принявъ об-

¹⁾ Такъ R; по Н Роллаугъ пригласилъ Гейдрека въ садъ, гдѣ на него бросились люди короля и связали его, при чемъ хуже другихъ обошлись съ нимъ два человѣка, освобожденные имъ нѣкогда отъ смерти.

²⁾ Такъ по R. По Н, когда Гейдрека вели на казнь, бывшая съ нимъ дружина и отрядъ, скрытый въ лѣсу, бросились на выручку своего господина и освободили его, перебивъ много людей Роллауга. Гейдрекъ началъ воевать въ странѣ Роллауга.

³⁾ При пересказѣ этого не вполне понятнаго эпизода я пользовался обѣими редакціями.

разъ Гестумблинди, явился къ нему въ домъ, а оттуда отправился къ королю. Онъ предложилъ послѣднему 36 (H, 30 R) загадокъ; всѣ онѣ были разрѣшены Гейдрекъ за исключеніемъ послѣдней: что сказалъ Одинъ на ухо Бальду, положенному на костеръ? Узнавъ по этой загадкѣ Одина, Гейдрекъ бросился на него съ обнаженнымъ мечемъ, но успѣлъ отрубить лишь хвостъ соколу, въ образѣ котораго улетѣлъ богъ ¹⁾. Но удаляясь, разгнѣванный Одинъ обрекъ строптиваго короля на смерть отъ руки рабовъ.

Гейдрекъ имѣлъ девять рабовъ; онъ взялъ ихъ въ плѣнъ во время морского похода на западъ. Однажды ночью (когда Гейдрекъ имѣлъ мѣстопробываніе у Гервадскихъ горъ H) они перебили сразу, проникли въ спальню короля и умертвили его; затѣмъ, взявъ Тюрфингъ и другія драгоцѣнныя вещи, они удалились. Никто не зналъ виновниковъ преступленія.

[Ангантюръ, сынъ убитаго короля, велѣлъ созвать собраніе, на которомъ онъ былъ избранъ королемъ надъ всѣми землями, принадлежавшими Гейдреку. Передъ этимъ собраніемъ онъ далъ клятву, что онъ не вступитъ на престолъ, пока не отмститъ за отца. Спустя нѣкоторое время онъ выѣхалъ на розыски убійцъ. Разъ, приблизившись къ устьямъ рѣки Графа, онъ увидѣлъ на морѣ трехъ человѣкъ въ лодкѣ]. Поймавъ рыбу, одинъ изъ нихъ просилъ подать ему ножъ— онъ хотѣлъ отрѣзать голову рыбѣ. Но когда его товарищъ заявилъ, что ножъ нуженъ ему самому, то онъ сказалъ: «Возьми мечъ подъ изголовьемъ и дай мнѣ». Тотъ обнажилъ мечъ и отрѣзалъ голову рыбѣ со словами: «Въ устьяхъ Графа поплатилась шука за то, что Гейдрекъ былъ убитъ у Гервадскихъ горъ». [Ангантюръ узналъ тотчасъ Тюрфингъ. Онъ скрылся въ лѣсу, а ночью подкрался къ палаткѣ, гдѣ спали девять убійцъ и умертвилъ ихъ. Взятый имъ Тюрфингъ служилъ доказательствомъ, что онъ исполнилъ свой обѣтъ. Возвратившись домой, Гейдрекъ устроилъ тризну по отцѣ въ городѣ Днѣпра].

IV. Говорятъ, нѣкогда Гумли управлялъ гуннами, гаутами—Гичуръ, готами—Ангантюръ, данами—Вальдаръ, валлонами—Кіаръ, знаменитый Альфрекъ—англскимъ народомъ.

¹⁾ Въ редакціи H, можетъ быть, добавлялось, что при этомъ жертвой Тюрфинга, требовавшаго человѣческой крови, палъ одинъ придворный короля. См. мое изданіе H-sag'i, стр. 29, прим. 10; ср. тамъ же, введеніе, стр. xvi с.л.

Hlōðr, [сынъ Гейдрека,] родился въ Гуналандѣ съ мечемъ, броней и шлемомъ на борзѣмъ конѣ.

[Узнавъ о смерти отца и о томъ, что Ангантюрь избранъ королемъ,] Hlōðr, съ согласія Гумли, отправился требовать у брата наслѣдства. Онъ прибылъ въ Agtheimar [какъ разъ тогда, когда Ангантюрь правилъ тризну по Гейдреку]. Вызванный Hlōðr'омъ, король Рейдготаланда привѣтствовалъ его [и просилъ принять участіе въ пирѣ,] но гость [отказался отъ этого и] потребовалъ себѣ половины владѣній [Гейдрека], а также знаменитый лѣсъ Myrkviðr, святую могилу, находящуюся въ готской странѣ, и прекрасный камень, стоящій въ городѣ Диѣпра. Ангантюрь возразилъ на это, что дѣлю дойдетъ скорѣй до битвы, чѣмъ онъ дастъ брату желаемую половину [или раздѣлить Тюрфингъ на двѣ части]; но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ предложилъ Hlōðr'у много золота, серебра, большія сокровища, 12 сотенъ коней, 12 сотенъ служилыхъ людей, 12 сотенъ рабовъ и треть готскаго государства въ управленіе. Присутствовавшій при разговорѣ братьевъ Гицуръ Grytingalidi, [воспитатель Гейдрека,] нашелъ предложеніе Ангантюра очень щедрымъ и заявилъ, что всего обѣщаннаго слишкомъ много для сына рабыни. Оскорбленный такимъ прозвищемъ, Hlōðr уѣхалъ. Узнавъ, что его внука назвали сыномъ рабыни, Гумли былъ очень разгнѣванъ и рѣшилъ вторгнуться съ большимъ войскомъ въ предѣлы Рейдготаланда. Дѣйствительно, весной Гумли и Hlōðr собрали весьма многочисленныя полчища: количество воиновъ было такъ огромно, что ихъ считали тысячами. Пройдя лѣсъ Myrkviðr, лежащій на границѣ Рейдготаланда и Гуналанда, гунны прибыли къ одному бургу, надъ которымъ начальствовали сестра Ангантюра и ея воспитатель Ормаръ. Гервара замѣтила приближавшихся враговъ; приказавъ своимъ людямъ готовиться къ бою, она послала Ормара навстрѣчу гуннамъ съ порученіемъ указать имъ мѣсто сраженія у южныхъ воротъ. Такъ какъ войско Гумли было многочисленнѣе гарнизона бурга, то Гервара потерпѣла пораженіе и пала въ бою, а Ормаръ бѣжалъ въ готскую столицу къ Ангантюру и сообщилъ ему о случившемся. Извѣстіе о смерти Гервары очень опечалило короля. «Не по-братски съ тобой поступили, сестра!» воскликнулъ онъ и затѣмъ, взглянувъ на свою дружину, прибавилъ: «Много насъ было, когда мы пили медъ; теперь насъ меньше, когда насъ должно быть больше. Не вижу я среди моихъ людей человѣка, который бы за награду рѣшился поѣхать навстрѣчу гуннамъ и вызвать ихъ на бой».

Но старый Гицуръ заявилъ, что онъ безъ всякой платы готовъ исполнить желаніе короля и, вскочивъ на коня съ проворствомъ юноши, спросилъ, гдѣ онъ долженъ назначить встрѣчу врагамъ. Ангантюръ избралъ мѣстомъ сраженія Dylgia, Dunheidr и горы Яссовъ. Гицуръ уѣхалъ. Найдя гунновъ и приблизившись къ нимъ на такое разстояніе, что можно было слышать голосъ, онъ сказалъ: «Страхъ овладѣлъ вашимъ войскомъ, робокъ вашъ вождь, высоко развѣвается ваше знамя, гнѣвъ на васъ Одинъ. Предлагаю вамъ бой на Dylgia, на Dunheidr'ѣ, подъ Яскими горами. Вызываю васъ на битву, и да направить Одинъ полетъ копья, какъ я заговариваю». Услыхавъ такія слова, Hlōdr велѣлъ схватить Гицура, по это приказаніе было отмѣнено Гумли, заявившимъ, что не должно оскорблять пословъ. Возвратившись, Гицуръ донесъ королю, что вызовъ ужъ сдѣланъ. Ангантюръ спросилъ его, какъ велико войско гунновъ, и получилъ отвѣтъ: «Ихъ огромное количество; пятнадцать отрядовъ, въ каждомъ отрядѣ по пяти тысячъ, въ каждой тысячѣ тринадцать сотенъ, а въ каждой сотнѣ четыре раза по 40».

Собравъ большое войско, Ангантюръ отправился на Dunheidr. Битва длилась восемь дней. Къ Ангантюру прибывали все свѣжіе отряды, такъ что онъ имѣлъ не менѣе людей, чѣмъ предъ началомъ сраженія. Гунны дрались весьма храбро: имъ было ясно, что они могутъ спастись, лишь побѣдивъ. Готы же оказывали имъ упорное сопротивленіе: они защищали свою родину и свободу. На склонѣ восьмого дня готы сдѣлали сильный натискъ, и полчища гунновъ колебались. Замѣтивъ это, Ангантюръ [съ Тюрфингомъ въ рукахъ] бросился на враговъ, избивая воиновъ и коней. Тогда прорваны были ряды передъ королями гунновъ, и братья обмѣнялись ударами меча. Гумли и Hlōdr пали. Гунны обратились въ бѣгство. Готы избили ихъ такое множество, что запруженная ихъ тѣлами рѣка вышла изъ береговъ. Долины были наполнены кровью и трупами лошадей и людей. Ангантюръ нашелъ на полѣ сраженія тѣло брата и сказалъ: «Я предлагалъ тебѣ, братъ, драгоценныя ткани, деньги и множество сокровищъ, сколько я нашелъ возможнымъ. Теперь же ты не имѣешь ни блестящихъ колецъ, ни земли». И затѣмъ онъ добавилъ еще: «Горе намъ, братъ! Я сталъ твоимъ убійцей. Объ этомъ не забудутъ. Жестоко приговоръ Норнъ!»

Дальше слѣдуетъ глава, въ которой перечисляются потомки Ангантюра.

3. Возстановленіе древнѣйшаго вида Н-заг'и.

Отмѣченныя при пересказѣ саги различія обѣихъ редакцій собраны въ нижеслѣдующей таблицѣ.

Редакція Н.

1) Разсказъ о Гудмундѣ и его мудромъ сынѣ Гофундѣ (1₃—15; ср. выше, стр. 28, прим. 1).

2) Перечисленіе предковъ Арн-грима (1₁₅—2₇; ср. выше, стр. 28, прим. 1).

3) Подробно разсказывается о томъ, какъ Свафрлами, сынъ Сигрлами и внукъ Одина, добылъ отъ карликовъ мечъ Тюрфингъ (2₈—25; см. стр. 28 сл.).

4) Изъ свойствъ Тюрфинга слѣдующія названы только въ редакціи Н: онъ никогда не покрывался ржавчиной; рубилъ желѣзо, какъ ткань; долженъ былъ—согласно предсказанію Двэлина—
а) причинить смерть Свафрлами и б) стать орудіемъ трехъ позорныхъ дѣяній (nidingverk); (см. 2₁₆—23; ср. выше, стр. 29).

5) Арнгримъ, предпринявшій походъ въ Біармію, воевалъ въ странѣ Свафрлами, убилъ этого короля и, взявъ его дочь Эйфуру, съ большой добычей возвратился домой на островъ Больмъ (2₂₈—3₅; ср. выше, стр. 29).

Редакція R.

Отсутствуетъ.

Отсутствуетъ.

Упоминается о томъ, что Сигрлами, король Гардарики, добылъ мечъ Тюрфингъ отъ карликовъ (30₃—4; ср. выше, стр. 29, прим. 2;

Изъ свойствъ Тюрфинга слѣдующія названы только въ редакціи R: онъ былъ острѣе всѣхъ мечей; всегда наносилъ вѣрный ударъ; при нанесеніи удара останавливался, лишь войдя въ землю (30₄, 9—10; ср. выше, стр. 29, прим. 1).

Прибывъ въ Гардарики, Арнгримъ сталъ служилымъ человекомъ Сигрлами, получилъ отъ этого короля за свои заслуги его дочь Эйфуру въ жены и мечъ Тюрфингъ въ подарокъ, возвратился на родину и поселился на островѣ Гольмѣ (30₁₃—31₄; ср. выше, стр. 29, прим. 3).

6) Всѣ двѣнадцать сыновей Ариг-
рима и Эйфуры поименованы
(3₅₋₇; ср. выше, стр. 29).

7) Всѣ сыновья Аригрима имѣ-
ли прекрасные мечи; между про-
чимъ, Ангантиору принадлежалъ
Тюрфингъ, Сэмину — Мистиль-
тейпъ, Герварду — Гротти (3₁₂₋₁₃;
ср. выше, стр. 30 сл. и 31, прим. 1).

8) Ангантиоръ далъ обѣтъ же-
ниться на Ингибюргъ, дочери ко-
роля Ингви (3₁₉₋₂₁; ср. выше,
стр. 30).

9) Бой на островѣ Самсэ опи-
санъ въ немногихъ словахъ со
ссылкой на Ögvar-Odds sag'u
(4₁₈₋₅₁; ср. выше, стр. 31 сл.).

10) Кратко сообщается, что
Гервара ушла изъ дома дѣда, найдя
пробываніе въ немъ непріятнымъ
(5₁₇₋₁₈; ср. выше, стр. 32).

11) Изгнанный отцомъ Гейдрекъ
умышленно убилъ своего брата
Ангантиора (II) полученнымъ отъ
матери Тюрфингомъ (12₇₋₁₄; ср.
выше, стр. 34, прим. 1).

12) Послѣ умерщвленія брата
Гейдрекъ отправляется въ лѣсъ;
пробывъ здѣсь нѣкоторое время,
онъ рѣшаетъ исправиться и при-
обрѣсть славу путемъ великихъ
подвиговъ; возвратившись домой,
онъ проситъ черезъ мать у отца
наставленій (12₁₅₋₂₃; ср. выше,
стр. 34, прим. 2).

13) Гофундъ далъ сыну восемь
совѣтовъ, изъ которыхъ седьмой

Изъ двѣнадцати сыновей Эйфуры
и Аригрима поименованы только
шесть (31₈₋₆; ср. выше, стр. 29 сл.).

Отправляясь на бой, Ангантиоръ
получилъ отъ отца Тюрфингъ
(32₁₆₋₁₇; ср. выше, стр. 30 сл.).

Гофундъ далъ обѣтъ жениться
на Ингибюргъ, дочери короля
Ингвальда (31₁₂₋₁₃; ср. выше,
стр. 30, прим. 1).

Бой на островѣ Самсэ описанъ
очень подробно (32₁₈₋₃₆; ср.
выше, стр. 31).

Подробно рассказывается о томъ,
почему Гервара ушла изъ дома
дѣда (36₂₁₋₃₇; ср. выше, стр. 32,
прим. 1).

Оставивъ по приказанію отца
пиръ, Гейдрекъ случайно убилъ
своего брата камнемъ (42₂₀₋₄₃;
ср. выше, стр. 34).

Когда Ангантиоръ палъ отъ руки
брата, Гервара просила мужа дать
осужденному на изгнаніе Гейдреку
совѣты (43₈₋₉; ср. выше, стр. 34).

Гофундъ далъ сыну шесть совѣ-
товъ, совпадающихъ съ первыми

(быть всегда любезнымъ съ гостемъ) и восьмой (не класть никогда у ногъ своихъ Тюрфингъ) засвидѣтельствованы только редакціей Н (12₂₅₋₃₁; ср. выше, стр. 34, прим. 3).

14) Послѣ смерти своей жены Гельги Гейдрекъ взялъ себѣ въ наложницы Сифку, дочь Гумли, изъ Гуналанда, которая родила сына Нлѳдг'а (14₂₂₋₂₄). Этотъ рассказъ повторяется еще и ниже съ добавленіемъ, что Сифку Гейдрекъ отправилъ домой, а мѣсто ея заступила другая Сифка изъ Финнланда (15₁₅₋₂₀; ср. выше, стр. 35 и прим. 1, стр. 36, прим. 3).

15) Гейдрекъ проникъ въ комнату жены съ провожавшимъ его человѣкомъ, вырѣзалъ локонъ у любовника жены, взялъ Ангантюра (III) и удалился. На другой день для доказательства виновности жены онъ воспользовался лишь отсутствіемъ сына (15₂₋₁₅; ср. выше, стр. 36, прим. 1 и 2).

16) Передъ рассказомъ о посѣщеніи Роллауга Гейдрекомъ говорится: «отецъ совѣтовалъ еще Гейдреку не раскрывать тайны своей любовницѣ» (15₃₂₋₃₂; ср. выше, стр. 37).

шестью совѣтами редакціи Н (43₁₁₋₁₆; ср. выше, стр. 34).

Послѣ смерти своей жены Гельги, Гейдрекъ взялъ себѣ въ наложницы Сифку, дочь Гумли, изъ Гуналанда. Спустя нѣкоторое время онъ отправилъ ее домой. Тамъ у нея родился сынъ Нлѳдг. Этотъ рассказъ не повторяется; равнымъ образомъ, о другой Сифкѣ—изъ Финнланда не говорится ни слова (46₁₀₋₁₅; см. выше, стр. 35 и 36, прим. 4).

Гейдрекъ проникъ въ комнату жены и увидѣлъ спящаго съ ней мужчину. Человѣкъ, сопровождавшій Гейдрека, замѣтилъ, что онъ отмстилъ бы за гораздо меньшее оскорбленіе, но король отвѣтилъ, что онъ въ данномъ случаѣ не можетъ мстить. Вырѣзавъ локонъ у любовника жены и взявъ Ангантюра (III), Гейдрекъ удалился. На другой день для доказательства виновности жены онъ воспользовался какъ вырѣзанными волосами, такъ и отсутствіемъ сына (46_{28-47₁₅}; ср. выше, стр. 36).

Передъ рассказомъ о посѣщеніи короля Гардарики Гейдрекомъ сообщается: Сифка изъ Гуналанда была вновь у Гейдрека, и ему былъ данъ совѣтъ не раскрывать ей тайны (47₂₈₋₂₉; ср. выше, стр. 37, прим. 1).

17) Когда Роллаугъ пригласилъ воспитателя своего сына на пиръ, большинство друзей, съ которыми совѣтовался Гейдрекъ, убѣждали его не принимать приглашенія, ссылаясь на наставленія Гофунда (16₃₋₅; ср. выше, стр. 37, прим. 2).

18) Прибывъ на пиръ, Гейдрекъ раздѣлилъ своихъ людей на три отряда; при отрядѣ, скрытомъ имъ въ лѣсу, находился и его воспитанникъ (16₇₋₉, 17₈₋₁₀; ср. выше, стр. 37, прим. 3 и 4).

19) Объясняя Сифкѣ причину своей грусти, Гейдрекъ разсказалъ ей, что онъ убилъ воспитанника, охотясь на кабапа (16₁₃₋₂₁; ср. выше, стр. 37).

20) Разсказавъ Роллаугу о смерти сына, жена его добавила, что Гейдрекъ совершилъ убійство противъ воли (16₂₇₋₂₈; ср. выше, стр. 37).

21) Когда Гейдрекъ по приглашенію Роллауга явился въ садъ, на него бросились люди и связали его, при чемъ хуже другихъ обошлись съ нимъ два челоуѣка, освобожденные имъ нѣкогда отъ смерти (16₃₁₋₁₇; ср. выше, стр. 38, прим. 1).

22) Гейдрекъ былъ освобожденъ своей дружиной и велъ войну въ землѣ Роллауга (17₃₋₇; ср. выше, стр. 38, прим. 2).

Этотъ эпизодъ отсутствуетъ въ R.

На охотѣ Гейдрекъ просилъ своего воспитанника спрятаться въ одномъ домѣ (48₁₋₄; ср. выше, стр. 37).

Объясняя Сифкѣ причину грусти, Гейдрекъ разсказалъ ей, что онъ умертвилъ воспитанника, сбивая съ дерева яблоко (48₉₋₁₄; ср. выше, стр. 37).

Разсказавъ королю Гардарики о смерти его сына, Сифка добавила, что Гейдрекъ совершилъ убійство преднамѣренно, и что онъ достоинъ смерти (48₂₀₋₂₂; ср. выше, стр. 37).

Когда король Гардарики приказалъ схватить воспитателя своего сына, никто не захотѣлъ сдѣлать этого, такъ какъ Гейдрекъ пользовался всеобщей любовью; лишь два челоуѣка, освобожденные нѣкогда Гейдрекомъ отъ смерти, исполнили повелѣніе короля (48₂₃₋₂₆; ср. выше, стр. 38).

Гейдрекъ былъ освобожденъ по просьбѣ своего воспитанника (48₂₈₋₃₀; ср. выше, стр. 38).

23) Воспитатель Гервары (II) назывался Ормаромъ (18; ср. выше, стр. 38).

24) Гестумблинди-Одинъ предложилъ Гейдреку 36 загадокъ; изъ нихъ 7, 10, 11, 13, 15, 20, 30, 33 не встрѣчаются въ R. Порядокъ, въ которомъ онѣ расположены въ редакціи H, отличается отъ порядка R (см. выше, стр. 39).

Воспитателемъ Гервары (II) былъ Фродмаръ, ярль въ Энгландѣ (49₂₀₋₂₁; ср. выше, стр. 38).

Гестумблинди-Одинъ предложилъ Гейдреку 30 загадокъ; изъ нихъ 21-ая отсутствуетъ въ редакціи H (см. выше, стр. 39).

Дальнѣйшее сопоставленіе редакцій невозможно, такъ какъ вся слѣдующая за загадками часть редакціи H и главы, посвященныя въ R описанію боя готовъ съ гуннами, утрачены ¹⁾.

Теперь необходимо, сообразно намѣченному выше плану, приступить къ обсужденію приведенныхъ въ таблицѣ различій съ цѣлью возстановить древнѣйшій видъ «Сказанія о Тюрфингѣ».

Вводный рассказъ H о королѣ Гудмундѣ и его мудромъ сынѣ Гофундѣ (см. таблицу, № 1) представляетъ, по всей вѣроятности, позднѣйшую прибавку; видѣтъ въ немъ исконную часть саги, случайно лишь утраченную редакціей R, препятствующую слѣдующія соображенія. Съ Гудмундомъ мы вновь встрѣчаемся въ одномъ изъ дальнѣйшихъ эпизодовъ H (см. 11₁₋₁₁) ²⁾, но то, что о немъ говорится здѣсь, не согласуется съ начальнымъ рассказомъ H, по которому онъ мудръ, управляетъ чудесной страной великановъ, послѣ смерти причисленъ подданными къ сонму боговъ: въ упомянутомъ эпизодѣ онъ вновь выступаетъ, какъ живая личность; не отличается особенной мудростью—

¹⁾ Ср. введеніе къ моему изданію H-sag'i, стр. ix, xix.

²⁾ Хотя въ R и утрачено соответствующее мѣсто (ср. мое изданіе, стр. 42 и прим. 5), но можно утверждать, что эта рукопись содержала въ себѣ также рассказъ о Гудмундѣ: по R, какъ и по H, Гервара была женой Гофунда, а поводомъ къ этому браку послужило, очевидно, пребываніе героини въ домѣ отца Гофунда. Равнымъ образомъ, и характеристика послѣдняго, какъ мудраго судьи, тоже, по всей вѣроятности, входила въ содержаніе R: безъ нея было бы непонятно, почему Гаральдъ и Гейдрекъ обратились къ Гофунду за разрѣшеніемъ ихъ спора (см. мое изданіе, стр. 45₁₄₋₂₄, ср. стр. 14, 9).

лишь съ помощью Гервары ему удастся выиграть партію въ шахматы, о необыкновенныхъ же свойствахъ его страны не говорится ни слова. Кромѣ того, въ томъ же эпизодѣ Н вслѣдъ за рассказомъ о пребываніи Гервары у Гудмунда сообщается о выходѣ ея замужъ за его сына Гофунда, при чемъ дана характеристика послѣдняго, какъ мудраго судьи, извѣстная уже изъ введенія. Такъ какъ эпизодъ пребыванія Гервары въ землѣ Гудмунда и слѣдующая за нимъ характеристика Гофунда принадлежать, несомнѣнно, къ основнымъ частямъ саги—то и другое имѣется въ Н и, вѣроятно, входило въ составъ R (см. выше, стр. 46, прим. 2)—то вводный рассказъ Н, представляющій Гудмунда и его землю совсѣмъ въ иномъ свѣтѣ и дающій совершенно не у мѣста характеристику его сына—послѣдній вновь упоминается лишь при рассказѣ о замужествѣ Гервары—приходится считать позднѣйшей прибавкой, составленной отчасти на основаніи упомянутаго эпизода Н, отчасти на основаніи другихъ источниковъ. Въ пользу такого вывода говорить также и то обстоятельство, что начальный рассказъ Н стоитъ совершенно внѣ всякой связи съ дальнѣйшимъ содержаніемъ памятника.

Что касается другого начального отрывка Н, въ которомъ перечислены предки Аригрина (см. таблицу, № 2), то есть основаніе и его считать позднѣйшей прибавкой. Дѣло въ томъ, что всѣ названныя въ немъ лица не играютъ никакой роли и даже не упоминаются ни въ Н, ни въ R; нельзя также думать, чтобъ перечисленіе предковъ входило въ сагу Аригрина ¹⁾ и его сыновей и было введено вмѣстѣ съ ними въ составъ Н-sag'и: оно стоитъ внѣ всякой связи какъ съ одной, такъ и съ другой ²⁾.

Различія редакцій, помѣченныя въ таблицѣ номерами: 3, 4, 5, удобнѣе всего рассмотреть вмѣстѣ. Согласно R, Тюрфингъ при нанесеніи удара, останавливался, лишь войдя въ землю (см. таблицу, № 4). Эта подробность R стоитъ совершенно одиноко: такой особенности совсѣмъ не знаетъ Н; не упоминаетъ о ней болѣе нигдѣ и R; равнымъ образомъ, мы не находимъ подобнаго свойства и въ другихъ фигурирующихъ въ сагахъ чудесныхъ мечехъ, съ которыми Тюрфингъ,

¹⁾ Сага Аригрина сохранилась въ VI книгѣ Саксона Грамматика; см. изд. Holder'a, p. 164 ss.

²⁾ Ср. Hauksbók, S. XLIV.

какъ увидимъ послѣ, имѣеть много общаго ¹⁾). Это обстоятельство составляетъ видѣть въ отмѣченной особенности измышленіе редакціи R. Что же дало поводъ такому измышленію? Рукопись H сообщаетъ, что, сражаясь съ Аригримомъ, Свафрлами взмахнулъ Тюрфингомъ, но отрубилъ лишь нижній край щита, которымъ закрылся противникъ, а мечъ, очевидно, съ размаха вошелъ въ землю. Весьма вѣроятно, послѣдняя подробность боя и была по недоразумѣнію обобщена редакціей R въ постоянное свойство заколдованнаго меча. Если это такъ, то, значить, первоначально въ сагѣ говорилось, какъ и въ H, что Аригримъ убилъ Свафрлами (или Сигрлами, см. ниже) и добылъ силой Эйфуру и Гюрфингъ. Отсюда въ свою очередь слѣдуетъ, что рассказъ R о мирныхъ отношеніяхъ названныхъ героев не можетъ быть отнесенъ къ истиннымъ чертамъ саги. Причиной возникновенія этого рассказа послужило, по всей вѣроятности, желаніе устранить противорѣчіе, заключавшееся въ томъ, что Тюрфингъ всегда долженъ былъ доставлять побѣду своему владѣльцу, а между тѣмъ обладавшій имъ Свафлами потерпѣлъ поражение и былъ убитъ ²⁾). Нетрудно также указать и источникъ интересующаго насъ рассказа: онъ построенъ по образцу встрѣчающагося въ H и R и, слѣдовательно, истиннаго входившаго въ составъ H-sag'и эпизода служенія Гейдрека Гаральду (ср. мое изданіе, стр. 1314-29, 448-5): Сигрлами, какъ и Гаральдъ, король преклонныхъ лѣтъ, неспособный уже защищать свою страну; Аригримъ, подобно Гейдреку, пріобрѣтаетъ симпатіи своего хозяина, становится во главѣ его войска, охраняетъ его землю и получаетъ въ награду его дочь въ жены.

Просматривая далѣе № 5 таблицы, читатель безъ труда можетъ замѣтить, что обѣ редакціи H-sag'и расходятся также и въ изобра-

¹⁾ Правда, въ сагахъ рассказывается порой, что, разрубивъ человѣка, мечъ остановился въ землѣ; но такіе рассказы имѣютъ цѣлью показать необыкновенную силу героев. Ср., напр., *forsteins saga Víkingssonar*, FAS II. S. 393: Торстейнъ разрубилъ своего противника сверху до низу на двѣ половины, и мечъ еще вошелъ въ землю; тогда Баги сказалъ, что этого удара никогда не забудутъ на Сѣверѣ.

²⁾ Это противорѣчіе не устраняется заклѣтіемъ Двалина, въ силу котораго Тюрфингъ долженъ былъ причинить смерть Свафрлами, потому что такое заклѣтіе въ свою очередь стоитъ въ противорѣчьи съ обѣщаніемъ карликовъ исполнить требованіе Свафрлами, согласно которому изготовленный ими мечъ долженъ былъ доставлять побѣду владѣльцу. Здѣсь мы встрѣчаемся, очевидно, съ недостаткомъ композиціи рассказа о добываніи Тюрфинга.

женіи нѣкоторыхъ подробностей изъ жизни Арнгрима: по Н, онъ предпринялъ поѣздку въ Біармію, по R—въ Гардарики; мѣсто поселенія его согласно первой рукописи называлось Больмъ, согласно второй—Гольмъ. Определить, какая изъ редакцій сохранила въ послѣднемъ случаѣ истинную черту, невозможно, но въ первомъ—редакція Н заслуживаетъ, несомнѣнно, предпочтенія: и по Саксону Грамматикѣ 1) Арнгримъ воевалъ въ Біармію.

Покончивъ съ исторіей Арнгрима, я перехожу теперь къ разбору свойствъ Тюрфинга (см. таблицу, № 4).

Въ предыдущемъ было уже выяснено, что засвидѣтельствованная только въ R особенность чудеснаго меча останавливаться при нанесеніи удара, лишь войдя въ землю, представляетъ позднѣйшее измышленіе. Что касается заклія Двалина, въ силу котораго Тюрфингъ долженъ былъ стать виновникомъ смерти Свафрлами, то въ немъ приходится видѣть первоначальную подробность: только благодаря ей и понятно, почему палъ въ бою съ Арнгримомъ его противникъ, который обладалъ чудеснымъ мечемъ, и который поэтому всегда долженъ былъ одерживать побѣды.

Труднѣе составить себѣ опредѣленное сужденіе о второмъ закліи карлика. N.dingsverk назывался позорный поступокъ, который влекъ за собой всеобщее презрѣніе, хотя и не всегда наказывался закономъ; сюда могутъ быть причислены нарушеніе договора или обѣщанія, нападеніе на неподготовленнаго къ битвѣ врага, измѣна, коварное убійство и пр. 2). Два подобныхъ поступка безъ труда можно указать въ Н.

1) Гейдрекъ умертвилъ дружественно къ нему расположеннаго и не ожидавшаго съ его стороны коварства Ангантюра, своего брата, лишь съ цѣлью причинить огорченіе отцу 3). Подобное убійство мо-

1) Saxonis Grammatici Gesta Danorum, herausgegeben von Holder, Strassburg 1886, p. 165. Разсказъ Саксона Грамматика рѣзко отличается отъ соотвѣтствующаго эпизода H-sag'и, и поэтому можно утверждать, что онъ основанъ на независимыхъ отъ нашего памятника источникахъ.

2) N. M. Petersen, Historiske Fortællinger, B. IV, Kbh. 1868, S. 135.

3) Эпизодъ этотъ не вполне ясенъ, какъ легко видѣть изъ перевода: „Узнавъ объ этомъ (т. е., о проступкѣ Гейдрека, совершенномъ имъ во время пирѣ), Гофундъ приказалъ Гейдреку быстро удалиться изъ его страны или принять смерть. Тогда Гейдрекъ вышелъ, а съ нимъ и братъ. Пришла туда и его мать и дала ему Тюрфингъ. Тогда Гейдрекъ сказалъ: „Я не знаю, какъ

жетъ быть названо коварнымъ и подведено подъ понятие *nidingsverk*. Необходимо замѣтить въ цѣляхъ дальнѣйшаго изслѣдованія, что по редакціи R, сохранившей въ данномъ случаѣ исконную черту (см. ниже), братубійство совершено было не Тюрфингомъ.

2) Не будучи въ состояніи разрѣшить послѣдней загадки Гестумблинди-Одина, Гейдрекъ бросился на него съ обнаженнымъ Тюрфингомъ и такимъ образомъ поступилъ вопреки своему обѣту отпущать на волю всякаго преступника, предложившаго непонятную ему загадку, а, значить, совершилъ *nidingsverk*.

Что касается третьяго позорнаго поступка, который долженъ былъ быть совершенъ посредствомъ Тюрфинга, то, строго говоря, его мы не находимъ ни въ H, ни въ R. Лишь съ нѣкоторой натяжкой можно отнести сюда убійство одного человѣка изъ свиты Гудмунда, совершенное Герварой ¹⁾: благодаря этому убійству героння проявила черную неблагодарность по отношенію къ гостепріимному королю, пріютившему ее на зиму. Но не слѣдуетъ забывать, что она была вынуждена къ нему свойствомъ меча, который долженъ былъ причинять смерть человѣку всякій разъ, какъ его извлекали изъ ноженъ; съ этой точки зрѣнія Гервару приходится признать свободной отъ обвиненія въ *nidingsverk*.

Изъ предыдущаго обзора ясно видно, что интересующее насъ здѣсь предсказаніе Двалина не оправдывается содержаніемъ древнѣй-

я вызвалъ столь большое различіе въ отношеніяхъ ко мнѣ моего отца и матери: отецъ меня поставилъ внѣ защиты закона, а мать дала мнѣ Тюрфингъ, который мнѣ кажется лучше, чѣмъ большое царство. Я долженъ совершить то, что онъ можетъ счесть наихудшимъ". Онъ обнажилъ тогда мечъ, сверкнуло отъ него и посыпало искрами.... Но въ виду того, что братья были вдвоемъ, а Тюрфингъ становился челоуѣкоубійцей всякій разъ, какъ его извлекали изъ ноженъ, онъ и нанесъ своему брату смертельный ударъ" (2₈₋₁₁).

Прочитавъ это мѣсто, не знаешь сразу, кто же виновникъ преступленія—злонамѣренный ли Гейдрекъ или гибельный Тюрфингъ. Неясность здѣсь происходитъ оттого, что упомянуто страшное свойство заколдованнаго меча. Такъ какъ изъ разсказа видно, что Гейдрекъ хотѣлъ причинить наибольшее огорченіе отцу, и что онъ лучше всего могъ достигнуть этого, убивъ любимого его сына Ангантюра, то въ упоминаніи указаннаго свойства можно видѣть позднѣйшую прибавку.

¹⁾ См. H, стр. 11₆₋₁₁; хотя въ R и утрачено соотвѣтствующее мѣсто (ср. изданіе, стр. 42, прим. 5), но утверждать, что разсказъ объ убійствѣ, совершенномъ Герварой, отсутствовалъ въ этой редакціи, нѣтъ никакихъ основаній.

шаго вида Н-sag'и: хотя въ Н и можно указать—правда, съ нѣкоторой натяжкой—три позорныхъ поступка, совершенныхъ съ помощью Тюрфинга, но одинъ изъ нихъ—убійство Ангантюра (II)—представляетъ позднѣйшее измышленіе. Однако, если упомянутое предсказаніе не подтверждается описанными въ Н-sag'ѣ событіями, то отсюда—вѣльзя еще вывести заключенія (какъ сдѣлалъ Гейнцель¹⁾), что оно позднѣйшая прибавка: въ послѣдствіи читатель убѣдится въ томъ, что исторія пріобрѣтенія Тюрфинга не имѣетъ ничего общаго по своему происхожденію съ другими частями нашего памятника. Можно съ достаточной долей вѣроятности утверждать, что она искони содержала въ себѣ предсказаніе Двалина о трехъ преступленіяхъ: только это обстоятельство и могло побудить редактора Н предпринять передѣлку эпизода братоубійства; онъ руководился въ данномъ случаѣ, очевидно, желаніемъ довести число *níðingsverk* до трехъ, какъ того требовалъ вводный рассказъ о добываніи чудеснаго меча. Въ R, гдѣ этотъ рассказъ опущенъ, не было повода для подобной передѣлки.

Что касается прочихъ свойствъ Тюрфинга (см. таблицу, № 4), то изначала ему принадлежало только лишь одно—именно, способность рубить желѣзо, какъ ткань: о ней упоминаютъ обѣ редакціи въ различныхъ мѣстахъ (см. мое изданіе, стр. 13₂₄, 44₂₉₋₃₀; ср. стр. 34₁). Но если, кромѣ того, въ Н сообщается, что Тюрфингъ никогда не покрывался ржавчиной, а въ R—что онъ былъ острѣе всѣхъ прочихъ мечей, то, скорѣе всего, въ перечисленныхъ особенностяхъ слѣдуетъ видѣть позднѣйшія прибавки: онѣ больше нигдѣ не названы въ нашемъ памятникѣ, но упоминаются въ другихъ сагахъ; такъ напр., о мечѣ Кетиля въ *Egils sag'*²⁾ говорится почти дословно то же, что и о Тюрфингѣ въ R: *oc var þat allra sverða bitrazt*; ср. R: *oc allra uar bitrazt* (30₄).

Добытые выше результаты позволяютъ рѣшить вопросъ, принадлежитъ ли къ основному виду Н-sag'и эпизодъ добыванія Тюрфинга, или же онъ является позднѣйшей прибавкой редакціи Н (см. таблицу, № 3).

Раньше уже было отмѣчено, что смерть Свафрлами въ бою съ Ангантюромъ—рассказъ о которой входилъ въ содержаніе древнѣйшаго вида саги (см. выше, стр. 49)—понятна лишь, какъ результатъ

¹⁾ Heinzel, S. 426 f.

²⁾ *Egils saga Skallagrímssonar*, herausgegeben von F. Jónsson (Altnordische Saga-Bibliothek, III), Halle 1894, S. 205.

заклятія Двалина; это же заклятіе объясняется, въ свою очередь, лишь исторіей приобрѣтенія Тюрфинга: оно было мстью карликовъ за насильственное обращеніе съ ними Свафрлами. Въ виду такой логической зависимости можно смѣло утверждать, что интересующій насъ эпизодъ восходитъ къ оригиналу обѣихъ редакцій. Въ пользу подобнаго мнѣнія говорятъ также разсѣяныя въ сагѣ намеки на различные подробности исторіи добыванія Тюрфинга. «Этотъ король (=Свафрлами) добылъ отъ карликовъ мечъ» (R, стр. 30₃₋₄; ср. H, стр. 9₁₁); «Мечъ, который сковали Свафрлами (Сигрлами) карлики» (H, стр. 7₁₂; ср. R, стр. 39₁₄); «Мечъ, который сковаль Двалинь» (H, стр. 7₂₄; ср. R, стр. 39₂₅).

Что касается вопроса, кто былъ героемъ разсмотрѣннаго сейчасъ эпизода: Сигрлами (R) или сынъ его Свафрлами (H), то за отсутствіемъ данныхъ его рѣшить невозможно. Если въ H (на стр. 2₂₉) названъ Сигрлами (вм. ожидаемаго Свафрлами), то подобная непоследовательность обязана своимъ происхожденіемъ, скорѣе всего, опискѣ: ниже въ H мы вновь встрѣчаемъ второе имя (ср. стр. 7₁₂).

Есть основаніе думать, что герой, добывшій чудесный мечъ, вель свое происхожденіе отъ Одина, какъ указано въ H: это подтверждается свидѣтельствомъ редакціи R, согласно которой Сигрлами былъ королемъ Гардарики: вѣдь Одинъ, по *Ynglinga sag'*¹⁾, тоже нѣкогда жилъ въ этой странѣ. Нѣтъ ничего вѣроятнаго въ томъ, что на сѣверѣ существовало преданіе, по которому онъ, переселяясь далѣе на югъ (*sudr í Saxland*), отдалъ Гардарики одному изъ своихъ сыновей²⁾.

Какая изъ редакцій сохраняла въ себѣ первоначальный списокъ именъ сыновей Аригрина (см. таблицу, № 6), опредѣлить невозможно.

Сообщеніе H о томъ, что каждый изъ сыновей Аригрина имѣлъ хорошій мечъ, и что Ангантиору принадлежалъ Тюрфингъ, Сэмину—Мистельтейнъ, а Герварду—Гротти (см. таблицу, № 7), не можетъ быть отнесено къ основнымъ чертамъ H-sag'и: о знаменитыхъ мечахъ

¹⁾ *Heimskringla*, udg. af F. Jónsson, B. IV, København 1900—1901, S. 14₁₁.

²⁾ Замѣчу, впрочемъ, что въ числѣ сыновей Одина Свафрлами (Сигрлами) нигдѣ болѣе не названъ; ср. *Heimskringla*, B. IV, S. 10 ff.; *Snorra Edda*, B. I, S. 13, 88, 90, 175, 252, 260, 266, 553—4, B. II, S. 636. Но такъ какъ преданіе о ихъ числѣ и именахъ было далеко не устойчиво—указанныя мѣста разнятся часто въ этомъ отношеніи—то отсутствіе въ перечисленныхъ спискахъ нашего героя можетъ быть чисто случайно.

братьевъ, за исключеніемъ Тюрфинга, нѣтъ нигдѣ и рѣчи въ памятникѣ, а между тѣмъ Мистильтейнъ фигурируетъ въ *Hrómundar saga Grípssonar*¹⁾, а Гротти²⁾ упоминается въ эдлической пѣсни *Fafnis-mál*³⁾; поэтому есть основаніе думать, что оба имени были заимствованы редакціей Н изъ названныхъ сейчасъ произведеній. О Тюрфингѣ же, въ частности, необходимо замѣтить, что Н-saga, интересуясь особенно его судьбой, заботливо сообщаетъ о переходѣ его отъ одного владѣльца къ другому. Въ Н же, какъ разъ вопреки этому обыкновенію, безъ всякихъ предварительныхъ объясненій сказано: «Ангантюрь имѣлъ Тюрфингъ». Въ виду этого можно утверждать, что разсказъ R, согласно которому Арнгримъ вручилъ знаменитый мечъ Ангантиору, провожая своихъ сыновей на бой, восходитъ къ оригиналу обѣихъ редакцій: къ тому же, онъ стоитъ въ согласіи съ ясно выраженнымъ въ Н и R обстоятельствомъ, что отецъ берсерковъ никогда не боялся за нихъ такъ, какъ передъ роковой битвой (см. Н, стр. 417; R, стр. 32); этотъ страхъ, очевидно, и побудилъ его отдать старшему изъ братьевъ Тюрфингъ, который благодаря своимъ чудеснымъ свойствамъ могъ оказать имъ значительную помощь.

Сообщеніе R о томъ, что Гюрвардъ (а не Ангантиоръ, какъ въ Н) произнесъ обѣтъ жениться на Ингиб оргъ (см. таблицу, № 8), должно быть признано позднѣйшимъ искаженіемъ: нѣсколько ниже въ той же рукописи R (стр. 34, 6) Гіальмаръ ясно говоритъ, что обѣщаль не вѣстѣ сразиться съ Ангантиоромъ; подобное же обѣщаніе могло быть обусловлено лишь притязаніемъ послѣдняго на ея руку⁴⁾. Причину замѣны въ R Ангантиора его братомъ естественнѣе всего видѣть въ желаніи удалить противорѣчіе, заключавшееся въ томъ, что Ангантиоръ, поклявшійся имѣть женой Ингибіоргу или, въ случаѣ неудачи, остаться навсегда холостякомъ (Н, стр. 322; ср. R, 314), женился на дочери ярла Біартмара.

Какъ назывался отецъ Ингибіорги: Ингви или Ингіальдъ, рѣшить не представляется возможнымъ.

¹⁾ FAS II, S. 371.

²⁾ Необходимо, впрочемъ, оговориться, что Гротти есть поправка Бугге вм. Бротти Н.

³⁾ Edda, изд. Бугге, Christiania 1876, S. 226.

⁴⁾ Сдѣланная же Бугге для подтвержденія того же мнѣнія ссылка (см. его изданіе, S. 207) на датскія и фарерскія пѣсни, гдѣ въ качествѣ жениха выступаетъ также Ангантиоръ, ничего не доказываетъ, такъ какъ тѣ и другія ведутъ начало отъ редакціи R нашего памятника (см. ниже).

Обращаясь къ описанію битвы на островѣ Саміэ (см. таблицу, № 9), приходится отмѣтить, что въ содержаніи памятника нѣтъ данныхъ, которыя бы позволяли рѣшить вопросъ, какая изъ редакцій заслуживаетъ предпочтенія передъ другой, какъ древнѣйшая. Да это, въ концѣ концовъ, и не важно. Хотя редакторъ Н и ссылается на *Örvar-Odds sag'u*, но онъ имѣлъ въ виду не дошедшую до насъ ея версію, а другую, которая въ разсказѣ о столкновеніи на Самсэ ничѣмъ существеннымъ отъ R не отличалась, на что уже обратилъ вниманіе Буръ ¹⁾. Главнѣйшее различіе между R и *Örvar-Odds sag'ой* заключается въ томъ, что по R Оддъ сражается съ одиннадцатью братьями, а Гіальмаръ съ Ангантюромъ, тогда какъ по *Örvar-Odds sag'у* сыновья Аригрима раздѣлились на два равные по силамъ отряда, одинъ изъ которыхъ вступилъ въ битву съ Гіальмаромъ, а другой—съ его другомъ. Н въ данномъ случаѣ согласуется съ R. Правда, въ одномъ пунктѣ редакція Н, отступая отъ R, совпадаетъ съ *Örvar-Odds sag'ой*: по Н, какъ и по послѣднему памятнику, невѣста Гіальмара умерла отъ скорби при извѣстіи о кончинѣ жениха, тогда какъ по R она лишила себя жизни ²⁾. Но указанная подробность слишкомъ неважна, чтобъ, опираясь на нее, можно было сдѣлать какіе-либо выводы. Отсутствие существенныхъ различій въ ходѣ разсказа обѣихъ редакцій при описаніи боя на Самсэ позволяетъ думать, что и тотъ оригиналъ, на основаніи котораго былъ сдѣланъ пересказъ въ Н, согласовался съ R. Въ виду этого редакціей R можно съ полнымъ правомъ пользоваться при изслѣдованіи саги о столкновеніи Одда и его товарища съ сыновьями Аригрима, все равно, она ли восходитъ къ древнѣйшему времени, или редакція Н.

Въ Н Гervара мотивируетъ свой уходъ отъ дѣда тѣмъ, что пребываніе въ его домѣ ей не доставляетъ удовольствія; въ R помѣщенъ довольно длинный разсказъ, имѣющій цѣлью указать причину ея удаленія (см. таблицу, № 10). Выше (стр. 32, прим.) уже было отмѣчено, что этотъ разсказъ не совсѣмъ понятенъ: упоминаніе о Фродмарѣ и

¹⁾ *Örvar-Odds saga*, S. XXXIX.

²⁾ Если Буръ къ числу чертъ, сближающихъ Н и *Örvar-Odds sag'u*, относитъ также и соперничество Гіальма съ Ангантюромъ, то это—ошибка. И въ R противникомъ жениха Ингибіорги въ бою на Самсэ является старшій изъ братьевъ-берсерковъ. Лишь въ описаніи сватовства Гіорвардъ, по R, выступаетъ въ роли соперника Гіальмара, но этотъ эпизодъ какъ разъ отсутствуетъ въ *Örvar-Odds sag'у*.

ссылка на сонъ неясны—ни раньше, ни позже о нихъ не говорится ни слова. Однако, это обстоятельство само по себѣ еще не можетъ служить основаніемъ для какихъ-либо заключеній объ исконности названнаго эпизода R: упомянутая неясность можетъ быть обусловлена какъ неосмотрительнымъ введеніемъ новыхъ подробностей, такъ и забвеніемъ старыхъ. Но есть другія данныя, доказывающія позднѣйшее его происхожденіе

Покинувъ мать и дѣда, Гервара, по согласному свидѣтельству Н и R, присоединяется къ шайкѣ викинговъ, живетъ съ ними нѣкоторое время и становится ихъ предводителемъ: лишь впоследствии, прѣхавъ съ товарищами къ Самсѣ, она отправляется къ курганамъ, гдѣ были похоронены ея родственники. На основаніи этого разсказа можно сдѣлать выводъ, что, по представленію древнѣйшаго оригинала саги, Гервара покинула родной домъ, имѣя въ виду сдѣлаться викингомъ, а посѣщеніе ею могилъ двѣнадцати братьевъ было вызвано лишь случайнымъ прибытіемъ къ названному острову. Такое толкованіе стоитъ въ согласіи и съ другими обстоятельствами жизни героини, засвидѣтельствованными какъ Н. такъ и R. Отличаясь необыкновенной силой, дѣва часто злоупотребляла ею и даже стала убивать людей съ корыстной цѣлью. Дѣдъ препятствовалъ ей въ этомъ. Вполнѣ естественно, что жизнь въ его домѣ не могла доставить ей удовольствія, и что она рѣшила примкнуть къ обществу тѣхъ людей, среди которыхъ ея «подвиги» могли встрѣтить полное одобреніе. Поэтому, если R сообщаетъ, что Гервара ушла отъ матери и дѣда, желая завладѣть сокровищами, скрытыми въ могилахъ отца и братьевъ, то подобная мотивировка не можетъ быть признана исконной: она стоитъ въ противорѣчій съ выясненной сейчасъ первоначальной; къ тому же, явившись на Самсѣ, героиня потребовала отъ тѣни своего отца не сокровищъ, о которыхъ больше нѣтъ пикдѣ и рѣчи въ R, какъ и въ Н, а меча Тюрфинга. Если такъ, то и весь разсказъ R, повѣствующій о событіяхъ, обусловившихъ рѣшеніе героини отправиться на Самсѣ (оскорбленіе раба и его упрекъ, давшій возможность Герварѣ выяснять свою родословную), позднѣйшаго происхожденія.

Эпизодъ убійства Ангантюра (II) братомъ (см. таблицу, № 11) сохранился въ первоначальномъ видѣ, по всей вѣроятности, въ R, какъ заставляютъ думать слѣдующія соображенія. Пропаясь съ сыномъ, отправляющимся въ изгнаніе, Гервара совѣтовала ему всегда помнить, сколь цѣнное оружіе представляетъ собой Тюрфингъ. Эта

подробность засвидѣтельствована обѣими редакціями (см. Н, стр. 13₁₋₄; R, стр. 43₂₄₋₂₇); поэтому можно утверждать, что въ ней мы встрѣчаемъ исконную черту. Между тѣмъ, только въ R она у мѣста: непосредственно передъ ней сообщается, что Гейдрекъ получилъ отъ матери заколдованный мечъ; въ другой же рукописи она приведена совершенно не кстати: о передачѣ Тюрфинга въ данномъ мѣстѣ Н нѣтъ и помина; онъ былъ подаренъ нашему герою гораздо раньше (см. Н, стр. 12₇). На основаніи этого факта можно сдѣлать выводъ, что въ Н позднѣе были допущены измѣненія—именно, врученіе знаменитаго меча Гейдреку было перенесено въ другое мѣсто. Легко указать причину такой перестановки. Въ разсказѣ Н о пріобрѣтеніи Тюрфинга упоминается закліаніе Двалина, согласно которому чудесный мечъ долженъ былъ стать орудіемъ трехъ позорныхъ дѣяній, между тѣмъ въ памятникѣ упоминалось только два ¹⁾). Нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что редакторъ Н пытался оправдать это предсказаніе (ср. выше, стр. 51), прибавивъ еще одно *nidngsverk*, и съ этой цѣлью предпринялъ переработку интересующаго насъ мѣста. Ему нужно было показать: 1) что Ангантюръ коварно умертвилъ не въ чемъ неповиннаго брата, и 2) что Тюрфингъ игралъ видную роль въ этомъ преступленіи. Для этого онъ и заставилъ Гервару вручить мечъ сыну передъ самымъ братоубійствомъ. Путемъ такой перестановки достигались сразу обѣ цѣли: 1) оказалось возможнымъ случайное убійство сдѣлать умысленнымъ и возвести его на степень *nidngsverk* полученный подарокъ позволилъ Гейдреку сознать противоположность между добротой матери и строгостью отца и возбудилъ въ немъ желаніе причинить наибольшее зло послѣднему (ср. слова Гейдрека, стр. 49, прим. 3), въ виду чего онъ и умертвилъ любимаго сына Гофунда, Ангантюра (П), который такимъ образомъ палъ невинной жертвой братнипой злобы; 2) было вполне естественно представить орудіемъ преступленія Тюрфингъ: его уже имѣлъ при себѣ Гейдрекъ.

Различіе обѣихъ редакцій, помѣченное въ таблицѣ № 12, заключается въ слѣдующемъ: рѣшивъ—по Н—во время пребыванія въ лѣсу послѣ братоубійства исправиться и пріобрѣсть славу путемъ великихъ подвиговъ, Гейдрекъ возвратился домой и просилъ черезъ мать у отца наставленій; между тѣмъ, въ R нѣтъ и помина о подобномъ рѣшеніи,

¹⁾ Умерщвленіе Герварой одного человѣка изъ свиты Гудмунда и оскорбленіе Одина (см. выше, стр. 49 сл.).

совѣты же здѣсь даетъ Гофундъ сыну по просьбѣ жены. Есть основаніе утверждать, что редакція R въ данномъ случаѣ стоитъ на болѣе древней ступени развитія. Изгоняя сына, Гофундъ запретилъ ему подѣ страхомъ смерти оставаться въ странѣ или показываться ему на глаза. Въ полномъ противорѣчій съ этой исконной чертой—она засвидѣтельствована обѣими редакціями (см. H, стр. 12₅₋₆; R, стр. 43₂₋₄)—стоитъ рассказъ H, по которому Гейдрекъ возвращается изъ лѣса домой и не только не подвергается наказанію, но даже получаетъ наставленія отъ отца. Въ R весь эпизодъ построенъ вполне логично.

Обратимся теперь къ изслѣдованію совѣтовъ Гофунда: два наставленія мудраго короля (быть всегда любезнымъ съ гостемъ и не класть никогда у ногъ Тюрфингъ) засвидѣтельствованы только редакціей H. Первый изъ нихъ намекаетъ, очевидно, на оскорбленіе Одина, осудившаго Гейдрека на смерть отъ руки рабовъ: бросившись съ мечемъ въ рукахъ на прибывшаго къ нему Гестумблинди-Одина, строптивый король тѣмъ самымъ нарушилъ законы гостепріимства. Что же касается второго, то въ R мы не находимъ ни одного эпизода, который бы соотвѣтствовалъ ему; но въ редакціи H, можетъ быть, былъ такой эпизодъ въ слѣдующей за загадками утраченной части, гдѣ сообщалось объ убіеніи Гейдрека рабами: нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что по H въ этомъ преступленіи извѣстную роль игралъ Тюрфингъ. Впослѣдствіи будетъ доказано, что рассказъ о преніи Гейдрека съ Одиномъ въ мудрости и о смерти повелителя Рейдготаланда первоначально не имѣли ничего общаго съ мотивомъ поученій. Отсюда слѣдуетъ, что седьмой и восьмой совѣты, относящіеся къ этому рассказу представляютъ, очевидно, позднѣйшую прибавку; значитъ, R, гдѣ они отсутствуютъ, стоитъ въ данномъ случаѣ на болѣе древней ступени развитія.

Въ редакціи H выступаетъ двѣ Сифки: дочь короля Гумли и уроженка Финнланда; въ R названа только первая (см. таблицу, № 14). Редакція H стоитъ въ данномъ случаѣ на болѣе древней ступени развитія. Ниже будетъ доказано, что послѣдній эпизодъ (гото-гуннская битва) представлялъ самостоятельное произведеніе, приведенное лишь впослѣдствіи въ связь съ исторіей Гейдрека. Чтобы соединить его съ послѣдней, между прочимъ Hlōdrъ былъ сдѣланъ сыномъ Гейдрека, при чемъ былъ присочиненъ рассказъ о плѣненіи Сифки, дочери Гумли; а такъ какъ въ исторіи Гейдрека фигурировала уже одна Сифка—изъ Финнланда (именно, въ эпизодѣ столкновенія его съ отцомъ воспита-

ника), то послѣ введенія сказанія о битвѣ на *Dunheidr* въ нашу сагу, въ ней стали играть роль двѣ Сифки. Редакторъ же R опустилъ одну изъ нихъ, передавъ ея роль одноименной дочери гунпскаго короля. Благодаря этому возникла нѣкоторая непоследовательность: по R (какъ и по H) Гейдрекъ вскорѣ послѣ плѣненія Сифки отправилъ ее домой къ отцу; но потомъ вдругъ оказывается, что она вповѣ прѣѣхала къ нему—неизвѣстно, почему и когда (ср. R, стр. 47:38¹⁾).

Выяснить причины, въ силу которыхъ въ H повторяется дважды рассказъ о плѣненіи Сифки, мнѣ не удалось.

Рассказъ о томъ, какъ Гейдрекъ открылъ измѣну своей жены, дочери короля Саксланда (см. таблицу, № 15), сохранился въ первоначальномъ видѣ лишь въ R. Что Гейдрекъ отправился въ сопровожденіи одного человѣка въ домъ тестя, и что онъ вырѣзалъ у любовника жены пучекъ волосъ, объ этомъ согласно повѣствуютъ H и R; слѣдовательно, можно смѣло утверждать, что объ указанныя подробности первоначальны. Если же въ редакціи H ни о спутникѣ короля, ни о волосахъ нѣтъ больше и рѣчи, и неизвѣсто, съ какой цѣлью они упомянуты, то подобное обстоятельство ясно доказываетъ, что въ ней допущенъ, благодаря забвенію или по небрежности, пропускъ²⁾ Между тѣмъ, въ R все въ порядкѣ; и спутникъ, и локоны играютъ здѣсь важную роль: въ разговорѣ съ первымъ нашъ герой высказывается, что онъ долженъ отказаться отъ мести, намекая, очевидно, на желаніе опровергнуть третій совѣтъ отца; второй же находитъ приложеніе при доказательствахъ измѣлы.

Различіе между обѣими редакціями, помѣченное въ таблицѣ номеромъ 16, заключается въ слѣдующемъ: 1) по H, Гейдрекъ получилъ совѣтъ не довѣрять любовницѣ, а по R—именно, Сифкѣ; 2) по H, этотъ совѣтъ былъ данъ герою отцомъ, тогда какъ въ R не сказано, кѣмъ. Вся почти исторія сына Гофунда состоитъ изъ ряда эпизодовъ, въ которыхъ Гейдрекъ поступаетъ вопреки наставленіямъ отца, стремясь доказать ихъ несостоятельность. Что касается упомянутаго сейчасъ совѣта, то тактика Гейдрека по отношенію къ нему та же, что и по отношенію къ другимъ: вопреки ему онъ сообщаетъ тайну своей

¹⁾ Ср. мою работу: „Древне-скандинавское сказаніе о боѣ готовъ съ гуннами и его историческая основа“, стр. 23.

²⁾ Ср. Heinzel, S. 429.

любовницѣ Сифкѣ. Отсюда можно сдѣлать выводъ, что и этотъ совѣтъ получилъ Гейдрекъ отъ отца. Но если такъ, то Сифка первоначально не упоминалась въ немъ: Гофундъ, конечно, не зналъ заранѣе, какъ будетъ называться любовница его сына—онъ могъ дать ему наставленіе лишь въ общей формѣ. Изъ предыдущаго слѣдуетъ, что версія редакція Н заслуживаетъ предпочтеніе, какъ болѣе древняя. Теперь возникаетъ вопросъ, почему же этотъ совѣтъ не былъ введенъ въ общій списокъ наставленій Гофунда, если онъ исходитъ отъ послѣдняго. Мнѣ представляется довольно вѣроятнымъ такое объясненіе: тотъ, кто записалъ впервыя сагу, забылъ этотъ совѣтъ при составленіи названнаго списка, но потомъ, приступая къ изложенію разсказа о враждебномъ столкновеніи Гейдрека съ Роллаугомъ, вспомнилъ о немъ—что было вполне естественно—и добавилъ его. Что это было такъ, подтверждается и выраженіемъ: „отецъ *еще* совѣтовалъ ему» и пр. (Н, стр. 15₃₂).

По редакціи Н, когда Гейдрекъ получилъ приглашеніе отъ Роллауга, то большинство друзей, съ которыми онъ совѣтовался, убѣждали его не принимать приглашенія, ссылаясь на совѣты Гофунда (ср. таблицу, № 17). Такъ какъ друзья Гейдрека не названы нигдѣ больше ни въ Н, ни въ R, и такъ какъ совѣтъ ихъ не имѣетъ рѣшительно никакого вліянія на дальнѣйшій ходъ событій, то можно утверждать съ достаточной долей вѣроятности, что въ этомъ разсказѣ Н мы встрѣчаемся съ позднѣйшей прибавкой, и что, значить, R стоитъ въ данномъ случаѣ на болѣе древней ступени развитія.

Что касается разсказа о столкновеніи Гейдрека съ Роллаугомъ (см. таблицу, №№ 18—21), то о первоначальномъ его видѣ можно составить довольно определенное представленіе.

Шестой совѣтъ, данный мудрымъ Гофундомъ сыну, читается въ Н (стр. 12₂₉) такъ: не воспитывать у себя ребенка болѣе могущественнаго человѣка (разумѣется, очевидно, болѣе могущественнаго, чѣмъ самъ Гейдрекъ); въ R онъ формулированъ нѣсколько иначе: Гейдрекъ не долженъ былъ воспитывать ребенка человѣка, болѣе знатнаго, чѣмъ самъ (стр. 43₁₇₋₁₈). Легко видѣть, что чтеніе R ошибочно: оно не оправдывается соотвѣтствующимъ эпизодомъ; здѣсь не упомянуто (ни въ Н, ни въ R), чтобы король, ребенка котораго Гейдрекъ взялъ на воспитаніе, былъ знатнѣе сына Гофунда—да это не вытекаетъ и изъ ситуаціи. Слѣдовательно, варіантъ Н скорѣе можетъ быть признанъ первоначальнымъ. Такой выводъ подтверждается обѣими редакціями: въ Н прямо сказано, что Роллаугъ былъ самымъ могущественнымъ ко-

ролемъ (см. стр. 15₂₂), а, значить, могущественнѣе Гейдрека; въ R можно заключить то же изъ разсказа о столкновеніи обоихъ героев: когда Роллаугъ велѣлъ связать и повѣсить Гейдрека, послѣдній не былъ въ состояніи оказать ему сопротивленіе. Если такимъ образомъ, согласно шестому совѣту, отецъ воспитанника долженъ быть могущественнѣе Гейдрека, то сообщеніе редакціи H, по которой нашъ герой былъ освобожденъ дружиной изъ рукъ враговъ и воевалъ въ странѣ Роллауга (см. таблицу, № 22), должно быть признано искаженіемъ: оно предполагаетъ, что Гейдрекъ былъ могущественнѣе своего врага. Изъ предыдущаго, въ свою очередь, вытекаетъ, что разсказъ той же редакціи (ср. таблицу, № 18) о раздѣленіи дружины на три части придуманъ позднѣе: онъ имѣетъ цѣлью показать, какимъ образомъ люди Гейдрека могли спасти своего господина, и какъ онъ получилъ возможность воевать въ странѣ противника. Въ пользу подобнаго вывода говорить и слѣдующее обстоятельство: сообщивъ Сифкъ объ умерщвленіи воспитанника, ея возлюбленный добавилъ: «Мнѣ грозитъ смерть, если Роллаугъ узнаетъ объ этомъ, такъ какъ мы имѣемъ здѣсь мало войска» (ср. H, стр. 16₂₃); эта фраза ясно показываетъ, что и въ редакціи H первоначально не было рѣчи о столь многочисленной дружинѣ, которая могла бы оказать сопротивленіе войскамъ Роллауга.

Разъ дружина не фигурировала искони въ рассматриваемомъ эпизодѣ, то, слѣдовательно, разсказъ R о томъ, что Гейдрекъ во время охоты заставилъ воспитанника спрятаться въ одномъ домѣ, древнѣе сообщенія H, согласно которому сынъ Роллауга остался при отрядѣ, скрытомъ въ лѣсу (см. таблицу, № 18). Это заключеніе подтверждается и другими данными: по H выходитъ, что Гейдрекъ прибылъ въ домъ Роллауга безъ воспитанника: по этому противорѣчитъ то, что Гейдрекъ на другой день по пріѣздѣ сталъ спрашивать, гдѣ находится королевскій сынъ, и что его искали и не могли найти (ср. H, стр. 16₁₁₋₁₂)—если бы послѣдній не прибылъ, то Гейдрекъ не могъ бы предлагать подобнаго вопроса, и, равнымъ образомъ, не могли бы предпринимать розысковъ. Очевидно, въ сагѣ первоначально сообщалось, какъ и въ R, что Гейдрекъ явился на пиръ съ воспитанникомъ, но потомъ во время охоты оставилъ его въ одномъ домѣ. Не мѣшаетъ отмѣтить, что и выдуманная Гейдрекомъ исторія убійства, которую онъ разсказалъ Сифкъ, предполагаетъ также, что охота имѣла мѣсто въ дѣйствительности. Ср. слѣдующія слова героя, засвидѣтельствованныя въ H (стр. 16₁₆₋₁₇): «Вчера я поѣхалъ въ лѣсъ, чтобъ позабавиться, и уви-

дѣлъ дикаго кабана; я нанесъ ему ударъ копьемъ». Забавляться въ лѣсу можно было именно охотой. Что такова была цѣль поѣздки Гейдрека, доказываетъ упоминаніе о копѣ: отправляясь въ лѣсъ безцѣльно, чтобы прогуляться, Гейдрекъ врядъ ли взялъ бы его съ собой—ему достаточно было бы меча.

Еще одна подробность сохранилась лучше въ редакціи R: Согласно послѣдней, Гейдрекъ былъ всѣми любимъ, и потому никто не хотѣлъ на него наложить оковъ за исключеніемъ двухъ нѣкогда имъ освобожденныхъ отъ смерти преступниковъ (см. таблицу, № 21). Древность этой подробности доказывается ея согласіемъ со словами королевы, приведенными въ H: «Ты видѣлъ любовь къ нему (=Гейдреку), когда никто не хотѣлъ связать его, кромѣ двухъ злыхъ людей» (см. стр. 17₁₅₋₁₆). Если же въ противорѣчій съ этимъ согласнымъ свидѣтельствомъ обѣихъ редакцій въ H говорится, что на Гейдрека, пришедшаго въ садъ, бросились люди Роллауга, и что оба преступника лишь грубѣе прочихъ обошлись съ нимъ, то въ данномъ случаѣ мы, очевидно, имѣемъ дѣло съ позднѣйшимъ искаженіемъ.

Что касается прочихъ подробностей разсматриваемаго эпизода, (см. таблицы, №№ 19, 20), то рѣшить, какая редакція сохранила ихъ въ исконномъ видѣ, мнѣ не удалось.

Точно также оказалось невозможнымъ опредѣлить, какая редакція сохранила исконное имя воспитателя Гервары (II) (см. таблицу, № 23). Правда, ниже, въ разсказѣ о гото-гуннскомъ боѣ названъ Ормаръ, а не Фридмаръ (ср. мое изданіе, стр. 69 сл.); но не слѣдуетъ забывать, что этотъ эпизодъ сохраненъ лишь контаминированной редакціей, составленной на основаніи H и R ¹⁾. Поэтому имя Ормара могло быть заимствовано въ указанномъ мѣстѣ изъ H; а разъ такъ, то свидѣтельство контаминированной редакціи не можетъ имѣть рѣшающаго значенія.

Равнымъ образомъ, невозможно составить себѣ опредѣленнаго сужденія о томъ, входили ли въ содержаніе древнѣйшаго вида саги встрѣчающіяся только въ H и только въ R загадки, и какая редакція сохранила ихъ первоначальный порядокъ (см. таблицу, № 24).

Этимъ я заканчиваю разборъ различій между H и R.

Присоединивъ къ частямъ, согласно переданнымъ въ обѣихъ редакціяхъ, тѣ, которыя оказались первоначальными, мы возстанавли-

¹⁾ См. введеніе къ моему изданію, стр. XXXVIII сл.

ваемъ «Сказаніе о Тюрфингѣ» въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ. Читатель можетъ получить довольно ясное представленіе о немъ изъ сдѣланнаго выше (см. предыдущій параграфъ) пересказа, опустивъ въ послѣднемъ всѣ варьянты, приведенные подъ строкой.

4. Раздѣленіе Н-заг'я на составныя части.

Возстановивъ сагу въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ, необходимо теперь, согласно очерченному раньше (см. главу I, § 3) плану, раздѣлить ее на составныя части.

Безъ особаго труда можно замѣтить, что связующими звеньями между отдѣльными частями саги являются:

- 1) Тюрфингъ, фигурирующий на всемъ протяженіи разсказа;
- 2) родство героевъ по нисходящей линіи: Эйфура—дочь Сигрлами (Свафрлами), который, согласно начальному отрывку саги, добылъ Тюрфингъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ она—мать двѣнадцати братьевъ-берсерковъ, играющихъ одну изъ важнѣйшихъ ролей въ сагѣ о битвѣ на Самсѣ; Гервара, дочь одного изъ сыновей Арнгрима, сражешаго Г'альмаромъ, но также и мать Ангантюра (II) и Гейдрека, главныхъ дѣйствующихъ лицъ той части саги, которая посвящена жгзнеописанію послѣдняго; наконецъ, герои готто-гуинской битвы: Ангантюръ (III), Hlōðr и Гервара—дѣти Гейдрека;

3) участіе дѣйствующихъ лицъ одной части памятника въ событіяхъ, описанныхъ въ другой: такъ, Арнгримъ, отецъ берсерковъ, павшихъ на Самсѣ, выступаетъ также и въ первой части саги—онъ убиваетъ Сигрлами (Свафрлами), владѣльца Тюрфинга; Ангантюръ (III), главный герой боя на Dunhscidr'ѣ, принимаетъ участіе въ нѣкоторыхъ событіяхъ, входящихъ въ составъ исторіи Гейдрека (ср. разсказы о голодѣ въ Рейдготаландѣ и объ измѣнѣ жены Гейдрека, дочери Саксонскаго короля).

Чтобы разбить сагу на самостоятельныя произведенія, легшія въ ея основу, необходимо опредѣлить, какимъ изъ частей саги перечисленные сейчасъ связующія нити первоначально были чужды, и въ составъ какихъ входили онѣ искони.

Начнемъ съ Тюрфинга.

Исторія Свафрлами представляетъ собой, собственно, разсказъ о томъ, какъ этотъ король добылъ названный мечъ, и почему послѣдній былъ надѣленъ превосходными, а также и гибельными свойствами, о

которыхъ неоднократно упоминается въ сагѣ. Поэтому смѣло можно утверждать, что Тюрфингъ искони фигурировалъ въ этой исторіи.

Когда берсерки отправились на бой, провожавшій ихъ отецъ далъ Ангантюру Тюрфингъ. Это происшествіе не стоитъ рѣшительно ни въ какой связи съ другими событіями; оно объясняетъ лишь, какимъ образомъ страшный мечъ очутился въ рукахъ старшаго изъ братьевъ, сражавшихся съ Гіальмаромъ и Одломъ. Поэтому признать его первоначальной подробностью или позднѣйшей прибавкой можно будетъ лишь послѣ того, какъ мы опредѣляемъ, упоминался ли искони Тюрфингъ въ описаніи битвы на Самсѣ.

Исходъ названной битвы вполне противорѣчитъ тому, что намъ извѣстно о свойствахъ заколдованнаго меча: послѣдній, какъ неоднократно сообщается въ памятникѣ, долженъ былъ убивать человѣка, разъ его извлекали изъ ноженъ, и всегда доставлять побѣду своему владѣльцу. Между тѣмъ, въ бою на островѣ Самсѣ Ангантюръ, которому принадлежалъ Тюрфингъ, палъ, а его противникъ умеръ спустя лишь нѣкоторое время отъ ранъ.

Весь отрывокъ, содержащій въ себѣ рассказъ о полученіи Герварой «убійцы Гіальмара» изъ могилы отца, былъ присочиненъ авторомъ H-asag'и при ея составленіи, въ чемъ читатель убѣдится впоследствии.

Преступленіе, совершенное дочерью Ангантюра въ царствѣ Гудмунда, вполне согласуется съ первымъ изъ упомянутыхъ выше свойствъ: убитый дѣвой человѣкъ обнажилъ Тюрфингъ и такимъ образомъ обрекъ одного изъ присутствующихъ на смерть, Гервара же выбрала его самого жертвой. Но это кровавое событіе не стоитъ рѣшительно ни въ какой связи съ біографіей героини: его можно выпустить, не измѣняя въ послѣдней ни одной черты.

Удаляясь въ изгнаніе, Гейдрекъ получилъ отъ матери страшный мечъ въ подарокъ. Этотъ рассказъ стоитъ внѣ связи съ исторіей изгнанія братоубійцы. Но онъ объясняетъ намъ, какимъ образомъ Тюрфингъ попалъ въ руки Гейдрека, который послѣ оказывается его владѣльцемъ. Поэтому его можно признать позднѣйшей вставкой лишь въ томъ случаѣ, если будетъ доказано, что въ дальнѣйшихъ эпизодахъ Тюрфингъ первоначально не игралъ роли.

Во время пребыванія у Гаральда, Гейдрекъ побѣдилъ и убилъ двухъ ярловъ, враговъ престарѣлаго короля. Хотя герой и сражался

при этомъ Тюрфингомъ, но изъ текста вовсе не видно, чтобы онъ былъ обязанъ, именно, мечу своей удачей (ср. свойство Тюрфинга приносить побѣду); наоборотъ, личная его храбрость и многочисленность даннаго ему войска (ср. R, стр. 44₂₄)¹⁾ вполне объясняютъ успѣшный исходъ битвы. Съ этой точки зрѣнія упоминаніе Тюрфинга въ данномъ мѣстѣ должно быть признано совершенно излишнимъ.

Находясь въ гостяхъ у короля Роллауга, Гейдрекъ сообщилъ Сифкѣ, что онъ убилъ своего воспитанника, обнаживъ въ его присутствіи—случайно (R) или по необходимости (H)—Тюрфингъ. Эта выдуманная исторія стоитъ въ полномъ согласіи съ тѣмъ, что мы знаемъ о свойствахъ заколдованнаго меча и составляетъ необходимую часть эпизода. Но не слѣдуетъ забывать, что вся суть дѣла заключается здѣсь въ самомъ фактѣ убійства, а не въ его способѣ. Гейдрекъ могъ бы указать и иную причину преступленія, не упоминая совершенно о Тюрфингѣ, какъ его орудіи, могъ бы даже не указывать никакой, ходъ дальнѣйшихъ событій отъ этого ничуть не измѣнился бы: Сифка выдала тайну своего возлюбленнаго не потому, что онъ лишилъ жизни своего воспитанника съ помощью Тюрфинга: равнымъ образомъ и Роллаугъ обрекъ Гейдрека на казнь не зато, что онъ умертвилъ его сына именно названнымъ мечемъ. Въ виду этого, упоминаніе Тюрфинга въ данномъ случаѣ не необходимо.

Не будучи въ состояніи разрѣшить послѣдней загадки Гестумблинди-Одина, Гейдрекъ бросился на него съ Тюрфингомъ въ рукѣ, но успѣлъ только отрубить хвостъ сокола, образъ котораго принялъ Одинъ. Такъ какъ при этомъ не была пролита человѣческая кровь, то весь эпизодъ стоитъ въ противорѣчіи съ пагубнымъ свойствомъ заколдованнаго меча²⁾.

¹⁾ Пораженіе, нанесенное Гаральду ярлами, объясняется въ H (какъ и въ R) не политической слабостью короля, а его преклоннымъ возрастомъ. Поэтому предложенное толкованіе сохраняетъ силу и въ приложеніи къ редакціи H, хотя въ ней и не говорится ничего о численности войскъ, находившихся подъ командой Гейдрека.

²⁾ Если въ H, дѣйствительно, говорилось, что при этомъ былъ убитъ одинъ человѣкъ изъ свиты короля (см. мое изданіе, стр. 29, ср. стр. XVII сл.), то ничто не препятствуетъ видѣть въ этой подробности позднѣйшую прибавку. Вѣдь отсѣченіе хвоста соколу, обусловившее собою дальнѣйшій ходъ событій, могло быть совершено не только Тюрфингомъ, но и самымъ обыкновеннымъ мечемъ тогда какъ умерщвленіе придворнаго стоитъ внѣ всякой связи съ описанными происшествіями. Поэтому можно утверждать, что изначала въ этомъ эпизодѣ

Въ разсказѣ о томъ, какъ Гейдрекъ нашелъ убійцу своего отца, Тюрфингъ названъ совершенно не кстати. Здѣсь сообщается, какъ читатель помнитъ, слѣдующее:

Разъ, приблизившись къ устьямъ рѣки Графа, Гейдрекъ увидѣлъ на морѣ трехъ человѣкъ въ лодкѣ. Поймавъ рыбу, одинъ изъ нихъ просилъ подать ему ножъ—онъ хотѣлъ отрѣзать голову рыбѣ. Но когда его товарищъ заявилъ, что ножъ нуженъ ему самому, то онъ сказалъ: «Возьми мечъ подъ изголовьемъ и дай мнѣ». Тотъ обнажилъ мечъ и отрубилъ голову рыбѣ со словами: «Въ устьяхъ Графа поплатилась щука за то, что Гейдрекъ былъ убитъ у Гавадскихъ горъ». Ангантюръ тотчасъ узналъ Тюрфингъ...

На основаніи всего того, что пришлось увидѣть и услышать. Ангантюръ могъ узнать, какъ легко видѣть изъ пересказа, лишь убійцу отца, но не Тюрфингъ: ни одно изъ характерныхъ свойствъ послѣдняго не обнаружилось во всей описанной сценѣ—больше того, мечъ, о которомъ здѣсь идетъ рѣчь, ужъ потому нельзя было принять за Тюрфингъ, что обнажившій его рабъ отрубилъ голову лишь рыбѣ, чело-вѣческая же кровь при этомъ не была пролита.

Равнымъ образомъ, и въ отвѣтъ, данномъ Ангантюромъ брату, Тюрфингъ первоначально не упоминался. Прибывъ въ Рейдготаландъ, Нлōđr потребовалъ у Ангантюра половины всего того, чѣмъ владѣлъ Гейдрекъ, а также

Hris þat it meira,	er Myrkuidir heita;
grauf þa enu godn,	er stendr a gautu þiodar;
stein þann ex meira,	er stendr a standum Damp aar

(60₉-11, ср. 65₄-6).

Въ своемъ отвѣтъ Ангантюръ заявилъ, что у нихъ скорѣе дойдетъ дѣло до битвы, чѣмъ онъ согласится раздѣлить на двѣ части Тюрфингъ или уступить брату половину наслѣдства.

Въ этомъ разсказѣ бросается въ глаза слѣдующая несообразность. Судя по словамъ Нлōđr'а и Ангантюра, первый хочетъ получить половину наслѣдства отца. Но съ этимъ ясно выраженнымъ требованіемъ

Тюрфингъ не фигурировалъ, и былъ введенъ сюда, какъ и въ другихъ случаяхъ, лишь при составленіи саги (ср. ниже); при этомъ возникло указанное противорѣчіе. Для его устраненія редакторъ Н и добавилъ, что при столкновеніи Гейдрека съ Однимъ былъ убитъ одинъ человѣкъ изъ свиты.

стоитъ въ противорѣчїи притязаніе на лѣсъ, могилу и камень: изъ текста прямо видно, что они не входятъ въ желаемую половину; но въ своемъ отвѣтѣ Ангантюръ не говоритъ о нихъ ни слова, а между тѣмъ онъ долженъ былъ сдѣлать это въ виду ихъ важности, тѣмъ болѣе, что онъ упомянулъ о подобномъ же цѣнномъ предметѣ—мечѣ Тюрфингѣ. Поэтому казалось бы самымъ подходящимъ отбросить данную строфу, какъ позднѣйшее добавленіе, внесшее только путаницу въ текстъ. Но это никакъ нельзя сдѣлать. Содержаніе ея доказываетъ, что она искони принадлежала нашему сказанію: ни изъ какого другого произведенія она не могла быть заимствована, потому что *Danparstaðir*¹⁾, а также могила и камень засвидѣтельствованы только *H-sag'*ой; на основаніи прочаго содержанія нашего памятника она тоже не могла быть присочинена—въ немъ нигдѣ больше не сообщается о двухъ послѣднихъ предметахъ. Если, значить, цитированная строфа первоначальна, то, слѣдовательно, въ словахъ Ангантюра съ теченіемъ времени произошли измѣненія. Такъ, какъ Тюрфингъ названъ Ангантюромъ совершенно не кстати—на него притязаній *Hlōðr* не выражалъ, то есть основаніе полагать, что вмѣсто меча упоминались нѣкогда лѣсъ, могила и камень²⁾.

Послѣдній разъ названъ заколдованный мечъ при описаніи боя готовъ съ гуннами—имъ сражается Ангантюръ. Но изъ текста вовсе не видно, чтобы онъ имѣлъ какое-либо вліяніе на ходъ событій: ни побѣда готовъ, ни смерть *Hlōðr*'а не объясняются его свойствами.

Предыдущій обзоръ показать, что одни мѣста саги, гдѣ фигурируетъ Тюрфингъ, представляютъ позднѣйшія прибавки (ср. добываніе меча изъ могилы Ангантюра и отвѣтъ, данный Ангантюромъ брату), что въ другихъ—опъ названъ не кстати (ср. встрѣчу Гейдрека съ убійцами отца) или безъ надобности (ср. умерщвленіе Герварой одного человѣка изъ свиты Гудмунда, пораженіе враговъ Гаральда Гейдрекомъ, рассказъ о мнимомъ убійствѣ сына Раллауга, бой готовъ съ гуннами), что, наконецъ, въ третьихъ—съ именемъ его связаны происшествія, противорѣчащія основнымъ его свойствомъ (ср. бой на островѣ Самсэ и отсѣченіе хвоста соколу, видъ котораго принялъ Одинъ). Въ

¹⁾ Встрѣчающееся въ другихъ памятникахъ названіе *Danparstaðir* заимствовано изъ *H-sag'*и; см. Bugge, *AfnF* I, S. 12; Heinzel, S. 473 ff.

²⁾ См мою работу: „Древне-скандинавское сказаніе о битвѣ готовъ съ гуннами“, стр. 17—18.

виду этихъ данныхъ можно смѣло утверждать, что Тюрфингъ первоначально не упоминался въ перечисленныхъ сейчасъ случаяхъ, а, слѣд., и въ разсказахъ о передачѣ Тюрфинга Ангантюру отцомъ и Гейдреку матерью (см. выше, стр. 64), т. е., другими словами, во всѣхъ эпизодахъ Н-sag'и за исключеніемъ перваго, гдѣ выступаетъ Свафрлами (Сигрлами).

Покончивъ съ Тюрфингомъ, я перехожу теперь къ изслѣдованію родства героевъ и участія лицъ, фигурирующихъ въ однѣхъ частяхъ саги, въ событіяхъ другихъ.

Въ редакціи Н мы находимъ такую фразу: *Arngrimg var þa i viking i Austrveg um Biarmaland, hann heriadi i riki Sigrlama konungs*¹⁾. Она заключаетъ въ себѣ непослѣдовательность: если Арнгринъ предпринялъ походъ въ Біармію, то это не значитъ, что онъ воевалъ въ землѣ Свафрлами (Сигрлами); вѣдь согласно R—а свидѣтельство редакціи R въ данномъ случаѣ есть основаніе считать первоначальной чертой саги (см. выше, стр. 52)—этотъ король управлялъ Гардарики—названіе, которое прилагалось къ русской территоріи, занятой городами: Новгородомъ, Муромомъ, Ростовомъ, Полоцкомъ, Киевомъ и др.²⁾; между тѣмъ, Біармія, по древне-скандинавскимъ представленіямъ³⁾, лежала на берегу Бѣлаго моря въ устьяхъ Сѣверной Двины и къ Гардарикъ нигдѣ не причислена. Само собой понятно, что чело-вѣкъ, предпринявшій *viking*, т. е. морской набѣгъ, въ Біармію, не могъ сражаться въ Гардарики, такъ какъ морской путь сюда совершенно иной. Какъ объяснить такую непослѣдовательность? Упоминаніе о поѣздкѣ въ Біармію отца берсерковъ должно быть признано исконнымъ: о ней говоритъ также и Саксонъ Грамматикъ (ср. выше, стр. 49); если же въ нашемъ памятникѣ съ этой первоначальной подробностью саги Арнгрима связанъ совершенно неудачно разсказъ о его военныхъ подвигахъ въ Гардарики, то естественнѣе всего видѣть здѣсь позднѣйшую прибавку⁴⁾.

¹⁾ Редакція R ничего не знаетъ о поѣздкѣ Арнгрина въ Біармію, но она не можетъ быть принята въ расчетъ въ данномъ случаѣ; ср. выше, стр. 49.

²⁾ Ср. *Hauksbók* (Köbenhavn 1892—96), S. 155₁₈₋₂₀:

... I þui riki, er þat er Ruzcia heitir. þat kollum ver Gardariki. þar ero þessir hofud gardar. Moramar. Rostofa. Surdalar. Holmgardr. Syrnes. Gadar. Palteskia. Koenugardr.

³⁾ *Örvar-Odds saga*, herausgegeben von Boer, Leiden 1888, S. 26, 27, 29 и мн. др.; FAS III, S. 626, 637.

⁴⁾ У Самсона Грамматика сказано (ed. Holder, p. 163₃₄₋₃₆), что Арнгримъ сразилъ на поединкѣ предводителя Біарминъ (*Biarmie ducem*). Не былъ ли этотъ разсказъ перенесенъ авторомъ Н-sag'и на Свафрлами (Сигрлами)?

Названный рассказ является связующим звеном между историей Свафрлами (Сигрлами) и слѣдующей за ней частью памятника: онъ объясняетъ, какъ Арнгримъ добылъ чудесный мечъ; но разъ онъ позднѣйшаго происхожденія, то, значить, первый эпизодъ „Сказанія о Тюрфингѣ», гдѣ главнымъ дѣйствующимъ лицомъ является поименованный сейчасъ король Гардарики, представлялъ собой нѣкогда самостоятельное произведеніе, которое первоначально не имѣло ничего общаго съ сагой Арнгрима и его сыновей. Отсюда далѣе слѣдуетъ, что лишь съ присоединеніемъ указанной прибавки Эйфура была сдѣлана дочерью Свафрлами (Сигрлами): сомнѣваться въ томъ, что она искони считалась женой Арнгрима, не приходится, такъ какъ это засвидѣтельствовано многими другими произведеніями ¹⁾.

Что берсерки, павшіе въ битвѣ на Самсѣ, всегда слыли сыновьями Арнгрима и Эйфуры, это подтверждается всѣми памятниками, упоминающими о нихъ ²⁾.

Совершенно противоположное мнѣніе приходится составить, касаясь вопроса о томъ, исконно ли родство Ангантюра и Гервары (I): ни одинъ памятникъ не знаетъ ни жены старшаго изъ двѣнадцати братьевъ, ни его дочери ³⁾. Отсутствіе подобнаго свидѣтельства ни въ коемъ случаѣ нельзя приписать простой случайности, какъ это ясно видно изъ самой H-sag'и. Женитьба Ангантюра на дочери ярла находится въ полномъ противорѣчій съ его клятвой добыть въ жены Ингибіоргу или остаться навсегда холостякомъ (ср. H, стр. 319—22: K, стр. 3112—14). Хотя объ этомъ обѣтѣ не рассказывается больше нигдѣ, но отмѣченное противорѣчіе все-таки нельзя объяснить тѣмъ, что онъ впервые былъ придуманъ авторомъ H-sag'и: какъ бы ни былъ безпамятенъ и невнимателенъ послѣдній, все-таки трудно допустить, чтобы онъ

¹⁾ Ср. Örvvar-Odds sag'у, изд. Бура (Leiden 1888), S. 97¹⁹, 100; Hyndluljóð 23, 24 (см. Эдда, изд. Бутге, стр. 157); Saxonis Grammatici Gesta Danorum, herausgeg. v. Holder, p. 161⁴, 164.

²⁾ См. указанные въ предыдущемъ примѣчаніи памятники. Ср. также Færröiske kvæder, samlede og besörgede ved Hammershaimb, Kbh. 1855 (Nordiske Oldskrifter, udgivne af det nordiske Literatur-Samfund, B. XX), S. 12, 14, 17; Antiquarisk Tidsskrift 1849—51, S. 58; впрочемъ, свидѣтельство фаррерскихъ пѣсень не имѣетъ значенія, такъ какъ онѣ ведутъ начало отъ H-sag'и (см. ниже).

³⁾ Исключеніе изъ этого правила составляютъ лишь происшедшія отъ H-sag'и фаррерскія пѣсни, гдѣ названа Гервикъ (=Гервара), дочь Арнгрима; ср. Færröiske kvæder, S 17 f; Antiquarisk Tidsskrift, S. 69 f.

клятву навсегда остаться холостякомъ вложилъ въ уста того героя, о женитьбѣ котораго ему приходилось сейчасъ же сообщать. Очевидно, произошло нѣчто противоположное—именно, къ исторіи сыновей Арн-грима, въ составъ которой уже входила клятва Ангантюра, онъ при-сочинилъ рассказъ о бракѣ старшаго изъ нихъ съ цѣлью соеди-нить съ ней дальнѣйшіе эпизоды. При такомъ условіи, конечно, нельзя было избѣжать противорѣчій ¹⁾. Въ пользу высказаннаго предположе-нія говорятъ и другіе факты: упомянутая женитьба не стоитъ рѣши-тельно ни въ какой связи съ предшествующими и послѣдующими со-бытіями—до погребенія братьевъ включительно. Кромѣ того, рѣшеніе обзавестись семьей, принятое Ангантюромъ безъ всякаго повода пе-редъ боемъ, само по себѣ кажется весьма страннымъ.

Итакъ, предыдущій разборъ позволяетъ сдѣлать выводъ, что перво-начально Гервара (I) не была дочерью Ангантюра, что такая генеа-логія была придумана лишь тогда, когда къ исторіи братьевъ-берсер-ковъ присоединили дальнѣйшіе эпизоды саги.

Что Гейдрекъ былъ сыномъ Гервары (I), этому не противорѣ-чить ни одна подробность въ нашемъ памятникѣ. Въ другихъ произ-веденіяхъ старой скандинавской литературы оба эти лица не выступаютъ.

Тѣнь Ангантюра (I) предрекла требующей выдачи Тюрфинга дочери, что заколдованнымъ мечемъ будетъ владѣть ея сынъ Гей-дрекъ (ср. Н, стр. 8₂₆₋₂₉; R, стр. 40₂₇₋₃₀); но при этомъ объ Анган-тюрь (III), которому тоже принадлежало страшное оружіе, не упомя-нула ни словомъ. Очевидно, лицо, сочинившее разговоръ дѣвы-вои-тельницы съ тѣнью старшаго изъ братьевъ-берсерковъ, еще не знало Ангантюра (III), сына Гейдрека. Что это было такъ, видно и изъ дру-гого предсказанія той же тѣни, повтореннаго дважды: «Дѣва, этотъ Тюрфингъ погубитъ весь твой родъ» (Н, стр. 8₂₄₋₂₅ и 10, прим. 3: R, стр. 40₂₅₋₂₆, 42₂₋₃). Это предсказаніе не сбылось: Ангантюръ (III), внукъ Гервары, остался въ живыхъ. Не трудно указать причину про-тиворѣчія между словами павшаго на Самсѣ героя и описанными дальше событіями. Она та же, что и въ предыдущемъ случаѣ. Дѣйстви-тельно, если отбросить послѣдній эпизодъ саги, гдѣ выступаетъ Ан-гантюръ (III), то упомянутое предсказаніе оправдывается: Гейдрекъ, острубившій Тюрфингомъ хвостъ соколу, въ образѣ котораго улетѣлъ

¹⁾ Попытка устранить это противорѣчіе, сдѣланная редакторомъ R, ока-залась неудачной; ср. выше, стр. 53.

Одинъ, былъ обреченъ богомъ на смерть (быть можетъ, и самое умерщвление его было совершено Тюрфингомъ;—вѣдь это предполагаетъ восьмое поученіе Гофунда; см. выше, стр. 57); со смертью же Гейдрека прекращался родъ Гервары: второй ея сынъ Ангантюръ (II) былъ убитъ братомъ, самъ же Гейдрекъ по первоначальной сагѣ не имѣлъ дѣтей: Hlōðr'у, Ангантюру и Герварѣ (II) было приписано происхождение отъ этого героя лишь тогда, когда сказаніе о страшномъ столкновеніи двухъ народовъ было введено въ составъ H-sag'и—положеніе, въ справедливости котораго читатель убѣдится вскорѣ.

Есть и другія данныя, заставляющія видѣть въ интересующемъ насъ эпизодѣ самостоятельное произведеніе.

1) Только въ немъ поименованы готская столица (Danparstaðir) и область (Arheimar), хотя въ предыдущемъ представляется не разъ удобный случай привести тѣ же названія (какъ, напр., въ разсказѣ о прибытіи Гейдрека къ Гаральду).

2) Дѣйствующія въ немъ лица лишь упомянуты въ предшествующихъ частяхъ саги, но не принимаютъ никакого участія въ описанныхъ тамъ событіяхъ. Таковы Гумли (ср. Н, стр. 14₂₃, 15₁₆; R, стр. 46₁₁, 14, 47₂₈), Hlōðr (ср. Н, стр. 14₂₃, 15₁₈; R, стр. 46₁₄), Гицуръ (ср. Н, стр. 11₂₂; въ R соотвѣтствующій отрывокъ утраченъ, см. стр. 42, прим. 5), Гервара II (ср. Н, стр. 18₁₋₃; R, стр. 49₁₉₋₂₁), Ормаръ (ср. Н, стр. 18₁; въ R вм. Ормара названъ Фродмаръ, стр. 49₂₁).

Исключеніе изъ этого общаго правила составляетъ лишь Ангантюръ (III) въ разсказѣ о неурожаѣ, постигшемъ Рейдготаландъ, и объ измѣнѣ жены Гейдрека, дочери саксонскаго короля. Но первый эпизодъ, въ которомъ завязкой является стремленіе каждаго изъ королей спасти своего ребенка, и который, слѣдовательно, предполагаетъ, что Гейдрекъ имѣлъ сына, представляетъ, по всей вѣроятности, позднѣйшую прибавку ¹⁾. Исторія Гейдрека до пренія съ Однимъ состоитъ изъ ряда эпизодовъ, имѣющихъ отношеніе къ совѣтамъ отца: освобожденіе преступниковъ стоитъ въ связи съ первымъ и вторымъ наставленіями, женитьба на дочери Саксонскаго короля—съ третьимъ, приѣмъ сына Роллауга на воспитаніе—съ шестымъ; смерть Сифки—съ четвертымъ и пятымъ. Такимъ образомъ, каждому совѣту отвѣчаетъ опредѣленный случай изъ жизни преступнаго сына. Этотъ стройный планъ нару-

¹⁾ Такая прибавка могла быть сдѣлана тѣмъ лицомъ, которое присоединило эпизодъ гото-гуннскаго боя, гдѣ Ангантюръ (III) играетъ главную роль.

шается названнымъ эпизодомъ, который не находитъ себѣ соотвѣтствія въ поучиненіи Гофунда¹⁾. Можно поэтому думать, что рассказъ о голодѣ, постигшемъ Рейдготаландъ, и о связанныхъ съ нимъ умерщвленіи Гаральда и его сына и самоубійствѣ его дочери былъ позднѣе введенъ въ содержаніе нашего памятника. Въ пользу такого толкованія говорить и ближайшее изслѣдованіе интересующаго насъ мѣста. Сообщение о томъ, что у Гейдрека и Гаральда родились сыновья, сдѣлано *ex abrupto* (ср. Н, стр. 13₃₀₋₃₁; R, стр. 45₆₋₇)—ясно видно, что оно имѣетъ своей цѣлью подготовить дальнѣйшій эпизодъ. Кромѣ того, посѣщеніе Гофунда сыномъ стоитъ въ противорѣчіи съ рассказомъ объ изгнаніи послѣдняго, по которому разгнѣванный отецъ запретилъ братоубійцѣ подъ страхомъ смерти оставаться въ его землѣ (ср. Н, стр. 12₅₋₆) или показываться ему на глаза (ср. R, стр. 43₂₋₄)²⁾.

Что касается второго эпизода, гдѣ фигурируетъ Ангантюръ III, то легко видѣть, что сынъ Гейдрека упомянуть здѣсь совершенно не кстати—первоначально о немъ въ данномъ мѣстѣ не было, вѣроятно, и рѣчи. Убѣдившись въ невѣрности своей жены, Гейдрекъ рѣшилъ отказаться отъ нея, какъ это видно изъ дальнѣйшаго разсказа. Съ этой цѣлью онъ долженъ былъ, по старо-скандинавскимъ обычаямъ, публично доказать ея измѣну³⁾, для чего было вполне достаточно показать въ созванномъ имъ собраніи отрѣзанный локонъ, которой какъ разъ подходилъ къ волосамъ любовника (см. R, стр. 47₈₋₁₃, гдѣ только этотъ эпизодъ и сохранился безъ искаженій; ср. выше, стр. 58). Но отсутствіе сына, взятаго Гейдрекомъ во время ночного посѣщенія жены, ничуть не способствовало

¹⁾ Исключеніе составляетъ кромѣ указаннаго эпизода также рассказъ о походѣ Гейдрека въ Гуналандъ и о плѣненіи дочери Гумли, но онъ, несомнѣнно, позднѣйшаго происхожденія (см. выше).

²⁾ Такъ какъ въ дальнѣйшихъ частяхъ саги Гейдрекъ выступаетъ въ роли короля Рейдготаланда, то рассказъ о пребываніи его у Гаральда, о борьбѣ съ врагами престарѣлаго короля и о занятіи его престола приходится признать исконнымъ. Первоначально въ нашемъ памятникѣ, по всей вѣроятности, сообщалось, что Гейдрекъ, снискавшій дружбу бездѣтнаго Гаральда и оказавшій ему крупную услугу, былъ избранъ послѣ его смерти королемъ страны. Ср. фразу: „Былъ теперь Гейдрекъ избранъ королемъ надъ всей той землей“ (Н, стр. 14₁₁₋₁₂). Убивъ Гаральда и его людей, Гейдрекъ тѣмъ самымъ уже захватилъ въ свои руки власть, и, слѣдовательно, о добровольномъ его избраніи не могло быть и рѣчи. Поэтому цитированная фраза сохранила, можно думать, воспоминаніе о мирномъ переходѣ власти въ руки сына Гофунда.

³⁾ Weinhold, Altnordisches Leben, Berlin 1856, S. 250 f.

достиженію указанной цѣли—больше того, оно даже не доказывало ея злонавія, которое можно было бы истолковать, какъ поводъ къ разводу: и добрая жена могла бы рѣшиться на такой же обманъ, чтобы избѣжать гнѣва мужа, который могъ, конечно, обвинить ее въ небрежномъ отношеніи къ его сыну, исчезнувшему неизвѣстнымъ ей образомъ.

Весь разсмотрѣнный эпизодъ представляетъ собой сказачный мотивъ. Въ сборникѣ: *Íslenzkar þjóðsögur og æfintyri safnað hefir Jón Árnason, annað binde*, Leipzig 1864, s. 348—365 мы находимъ сказку: «*Sagan af Sigurði kóngssyni og Íngibjörgu systur hans*» слѣдующаго содержанія. У одного короля умерла жена, оставивъ ему двое дѣтей: Сигурда и Ингибјоргу. По настоянію подданныхъ онъ женился второй разъ на красавицѣ, случайно найденной посланными на розыски невѣсты людьми. Однажды король отправился въ походъ, поручивъ сына и дочь попеченію своей молодой жены. Но она заперла ихъ въ каменный ящикъ и отправила по морю на съѣденіе своей матери. Дѣтямъ однако удалось спастись и найти отца. Когда король возвратился и спросилъ жену, гдѣ Ингибјорга и Сигурдъ, то получилъ отвѣтъ, что они умерли. Онъ пожелалъ видѣть могилы дѣтей, но королева всячески старалась удержать его отъ этого посѣщенія, говоря, что видъ ихъ увеличитъ его скорбь. Но онъ настоялъ на своемъ. Спустя нѣкоторое время король приказалъ несмотря на протесты жены вырыть гробы и раскрыть—и въ каждомъ оказался трупъ молодой собаки. Король велѣлъ тогда привести дѣтей, которыя и рассказали свои приключенія.

Очень близкое сходство съ этой сказкой обнаруживаетъ и слѣдующая: *Sagan af Surtlu í Blálandseyum* (S. 355—360); поэтому я не считаю нужнымъ передавать ея содержаніе.

Весь рассказъ о возвращеніи короля и раскрытіи имъ обмана выполненъ согласуется съ прочими подробностями сказокъ, чего однако нельзя утверждать относительно *H-sag* и; поэтому естественно думать, что въ послѣдней мы встрѣчаемся съ наслоеніемъ, ведущимъ начало отъ первыхъ.

3) Точно также одно изъ лицъ, выступающихъ въ частяхъ, предшествующихъ эпизоду боя на *Dunheidr*'ѣ, лишь между прочимъ упоминается въ послѣднемъ: я разумѣю Гейдрека (ср. стр. 62₁₇, 24, 63₂₂, 64₁₂, 14, 19, 65₇, 67₁, 70₁₁, 71₁₅).

4) Географическое названіе Рейдготаландъ, очень часто встречающееся въ жизнеописаніи Гейдрека, совсѣмъ не упоминается въ сказаніи о гото-гуннской битвѣ.

На основаніи предыдущаго можно смѣло утверждать, что имя Гейдрека первоначально отсутствовало въ сагѣ о распрѣ братьевъ, которая искони не имѣла ничего общаго съ его исторіей, а Ангантюрь (Ш) Hlōðgr, Гервара (П), Ормаръ и Гумли не выступали въ сагѣ строптиваго сына Гофунда.

Если выдѣлить изъ восстановленнаго древнѣйшаго вида саги тѣ эпизоды и подробности, которые должны быть признаны на основаніи предыдущаго изслѣдованія позднѣйшими прибавками (упоминаніе Тюрфинга, родство по нисходящей линіи между Сигрлами (Свафрлами) и Эйфурой, Ангатюромъ (I) и Герварой (I), Гейдрекомъ, съ одной стороны, и Ангантюромъ (Ш), Hlōðgr'омъ и Герварой (П), съ другой; рассказъ о боѣ Аригрина съ королемъ Гардарики и о захватѣ Эйфуры и Тюрфинга, а также и о женитьбѣ Ангантюра (I); эпизоды исторіи Гейдрека, гдѣ фигурируетъ Ангантюрь (Ш); названія и имена лицъ, принадлежащія біографіи Гейдрека изъ сказанія о гото-гуннской битвѣ и обратно), то между 1) рассказомъ о добываніи Тюрфинга, 2) исторіей сыновей Аригрина, 3) жизнеописаніемъ Гервары и Гейдрека и 4) сказаніемъ о боѣ на Dunheidgr'ѣ исчезнетъ всякая связь. Поэтому есть полное основаніе видѣть въ указанныхъ частяхъ саги первоначально независимыя произведенія ¹⁾.

Само собой понятно, что тѣ связующія нити, о которыхъ шла рѣчь выше, были придуманы при сложеніи H-sag'и ея авторами.

5. Восстановленіе составныхъ частей саги въ древнѣйшемъ видѣ.

Перечисленные въ концѣ предыдущаго параграфа сказанія, легшія въ основу H-sag'и, при своемъ соединеніи въ одно цѣлое были, несомнѣнно, согласованы другъ съ другомъ и благодаря этому подверглись ряду измѣненій. Прежде чѣмъ приступить къ выясненію ихъ источниковъ, изслѣдователь долженъ согласно очерченному раньше методу удалить эти измѣненія и представить указанные составныя части памятника въ томъ видѣ, какой онѣ имѣли до ихъ соединенія.

¹⁾ Въ пересказѣ эти самостоятельныя части помѣчены римскими цифрами.

На разборъ первой изъ этихъ частей долго останавливаться не приходится: уже въ предыдущемъ параграфѣ выяснено, что Эйфуръ было приписано происхожденіе отъ Свафрлами (Сигрлами) лишь при сложеніи памятника. Тогда же былъ присочиненъ, какъ читатель помнитъ, и рассказъ о боѣ Аригрима съ королемъ Гардарики. Хотя нѣтъ основанія сомнѣваться въ томъ, что Тюрфингъ, согласно предсказанію Двалина, послужилъ виновникомъ смерти Свафрлами (Сигрлами), но по первоначальной версіи онъ палъ, какъ слѣдуетъ изъ предыдущаго, не отъ руки отца братьевъ-берсерковъ и, можетъ быть, при другихъ обстоятельствахъ—отъ чьей же руки и при какихъ, именно, обстоятельствахъ, на этотъ вопросъ нельзя дать отвѣта за недостаткомъ данныхъ.

Итакъ, удаливъ изъ интересующаго насъ эпизода саги имя Эйфуры и описаніе боя, тѣмъ самымъ можно возстановить его въ древнѣйшемъ видѣ. Читатель безъ труда можетъ получить представленіе о послѣднемъ изъ помѣченной нумеромъ I части пересказа, опустивъ въ ней всѣ подробности, заключенныя въ квадратныя скобки.

Просматривая возстановленный въ древнѣйшемъ видѣ рассказъ о приобрѣтеніи Тюрфинга, легко замѣтить, что онъ имѣетъ смыслъ лишь какъ завязка болѣе длиннаго произведенія: закліаніе Двалина, въ силу котораго Тюрфингъ требовалъ человѣческой жертвы при извлеченіи изъ ноженъ и долженъ былъ стать орудіемъ трехъ позорныхъ дѣяній, не оправдывается краткой исторіей Свафрлами. Съ другой стороны, нельзя думать, чтобы пагубныя свойства, надѣленные Тюрфингу карликомъ, были присочинены составителемъ Н-sag'а—послѣдній, навѣрно, придумалъ бы болѣе согласующіяся съ содержаніемъ дальнѣйшихъ частей свойства, тогда какъ сохранившіяся стоятъ нерѣдко съ нимъ въ противорѣчіи или лишь внѣшнимъ образомъ связаны съ нимъ. Эти соображенія позволяютъ думать, что исторія Свафрлами (Сигрлами) представляла нѣкогда вводную главу какой-то саги, откуда и была заимствована авторомъ нашего памятника.

Измѣненія, проникшія во вторую изъ составныхъ частей саги, были уже указаны раньше; это—рассказъ о женитьбѣ Ангантюра на дочери Біартмара ярла и упоминаніе Тюрфинга въ описаніи битвы берсерковъ съ Оддомъ и Гіальмаромъ. Такъ какъ ярлъ искони былъ чуждъ исторіи сыновей Аригрима, то, слѣдовательно, въ ней первоначально не было рѣчи о снѣ, видѣнномъ Ангантюромъ во время пребыванія въ домѣ тестя, и о разъясненіи этого сна послѣднимъ.

Опустивъ перечисленные здѣсь подробности—въ пересказѣ онѣ заключены въ квадратныя скобки—тѣмъ самымъ можно представить вторую изъ составныхъ частей саги въ древнѣйшемъ доступномъ намъ видѣ—въ томъ видѣ, какой она имѣла до соединенія ея съ прочими эпизодами Н-sag'и.

Обратимся теперь къ изслѣдованію третьей части нашего памятника.

Здѣсь, прежде всего, необходимо остановиться на разсказѣ о полученіи Герварой Тюрфинга изъ могилы Ангантюра. Существенныя черты его содержанія могутъ быть переданы въ слѣдующихъ немногихъ словахъ.

Гервара, дочь Ангантюра, павшаго и похорошеннаго на островѣ Самсѣ съ оружіемъ, просить тѣнь отца отдать ей чудесный мечъ. Сраженный берсеркъ медлитъ исполнить ея желаніе, но потомъ уступаетъ ея настойчивымъ просьбамъ, и при этомъ предсказываетъ, что Тюрфингъ будетъ принадлежать ея славному сыну Гейдреку, и что онъ погубитъ весь ея родъ.

Этотъ разсказъ предполагаетъ уже извѣстнымъ, что старшій изъ сыновей Ариггрима обладалъ страшнымъ оружіемъ, изготовленнымъ карликами, что Гервара была его дочерью, и, наконецъ, что Тюрфингъ погубилъ родъ послѣдней, послуживъ причиной смерти Гейдрека. Всѣ перечисленные здѣсь подробности представляютъ собой, какъ было уже доказано (см. выше, стр. 63, 69 сл.), позднѣйшія наслоенія, возникшія при сложеніи Н-sag'и. Отсюда слѣдуетъ, что интересующій насъ эпизодъ долженъ быть признанъ одной изъ самыхъ молодыхъ частей нашего памятника—онъ былъ сочиненъ лишь послѣ упомянутыхъ наслоеній или, вѣрнѣе говоря, одновременно съ ними. Въ пользу послѣдняго предположенія говорятъ слѣдующія данныя: разсказъ о томъ, что Гервара получила мечъ изъ могилы Ангантюра, объясняетъ присутствіе Тюрфинга въ дальнѣйшихъ главахъ, гдѣ первоначально о немъ не было и рѣчи, и, слѣдовательно, не могъ быть позже ихъ введенъ въ содержаніе Н-sag'и. Очевидно, авторъ этого разсказа, сочиняя его, обдумалъ заранѣе планъ дальнѣйшихъ частей, при чемъ рѣшилъ сдѣлать Гейдрека обладателемъ Тюрфинга и приписать вину его кончины страшному мечу¹⁾.

¹⁾ Этимъ авторомъ былъ, очевидно, ни кто иной, какъ первый изъ составителей Н-sag'и, закончившій ея сложеніе разсказомъ о смерти Гейдрека

Исследованный эпизод могъ быть присочиненъ тѣмъ легче, что въ сагахъ неоднократно сообщается о добываніи оружія изъ могильныхъ кургановъ.

Такъ, по *Hromundar saga Greipssonar*, гл. 4 (FAS II, S. 368 ff.) Громундъ добылъ изъ могильнаго холма Трайна мечъ *Mistiltein*, одолевъ въ бою тѣль (*draugr*) этого короля. Въ *Þattr Olafs Geirstada Alfs* (FMS X, S. 213 ff.) рассказывается, что Грани досталъ изъ могилы Олафа ночью мечъ *Bæsing* и другіе драгоцѣнные предметы. *Laxdœla saga* (herausgegeben v. Kr. Kälund, Halle 1896, S. 232₂₃₋₂₅) сообщаетъ, что мечъ *Sköfnungr* былъ вынутъ изъ могильнаго холма Грольфа Краки. Число подобныхъ примѣровъ можно безъ труда увеличить.

Само собой понятно, что позднѣйшей прибавкой долженъ быть признанъ не только эпизодъ добыванія Герварой меча изъ могилы отца, но также и предшествующій ему рассказъ о пріѣздѣ воинственной дѣвы на островъ Самсэ и о встрѣчѣ ея съ пастухомъ: этотъ рассказъ имѣетъ лишь смыслъ, какъ введеніе къ названному эпизоду.

Что касается прочихъ наслоеній разсматриваемой части саги, то они были уже указаны раньше; таковы: 1) всѣ случаи упоминанія Тюрфинга (ср. выше, стр. 62 сл.); 2) всѣ мѣста, гдѣ названы Гумли, *Hlōðr*, Гервара (II)¹⁾, Ормаръ (см. выше, стр. 70). Опустивъ всѣ

(см. выше, стр. 69 сл.). Но стихи, передающіе разговоръ Гервары съ пастухомъ и тѣню отца, обязаны своимъ происхожденіемъ не ему, а другому лицу, которое въ позднѣйшее время сочинило ихъ на основаніи первоначальнаго прозаическаго рассказа (см. выше, стр. 15).]

¹⁾ Въ своей работѣ „Древне-скандинавское сказаніе о боѣ готовъ съ гуннами и его историческая основа“, Кіевъ 1904, стр. 18, опираясь на свидѣтельство *Flateyjarbók* (B. I, S. 26), я высказался, что Гервара II искони принадлежала сагѣ Гейдрека. Теперь я нахожу это мнѣніе ошибочнымъ по слѣдующимъ причинамъ: 1) въ *Flateyjarbók* разумѣется другая Гервара: она названа здѣсь дочерью Гейдрека, матерью Гальфдана (*snialli*) и бабушкой Ивара (*viðfadmí*), а при сопоставленіи этихъ данныхъ съ тѣми, которыя мы находимъ въ *H-sag*’ѣ, стр. 75₈₋₁₁, легко видѣть, что въ *Flateyjarbók* разумѣется не дочь Гейдрека, фигурирующая въ гото-гуннской битвѣ, а его внучка, дочь его сына Гейдрека (по прозвищу *ulfhamr*), которая называется въ нашемъ памятникѣ Гильдой; 2) она не играетъ ни какой роли въ исторіи Гейдрека, подобно другимъ дѣйствующимъ лицамъ послѣдней части; 3) если бы Гейдрекъ искони имѣлъ дочь, которая осталась въ живыхъ послѣ его смерти, какъ Гервара (II), то тѣнь Ангантиора не могла бы предсказать Герварѣ (I), чотъ Тюрфингъ уничтожитъ ея родъ.

указанный сейчасъ позднѣйшія прибавки, можно тѣмъ самымъ возстановить третью часть саги въ древнѣйшемъ видѣ. Читатель можетъ получить ясное представленіе о немъ изъ помѣченного нумеромъ III отрывка пересказа, опустивъ здѣсь всѣ подробности, заключенныя въ квадратныя скобки.

Въ четвертой части нашего памятника, къ разбору которой я теперь перехожу, весь рассказъ о томъ, какъ Ангантюръ былъ избранъ королемъ, какъ онъ отмстилъ за отца и устроилъ тризну, представляетъ собой позднѣйшую прибавку. Въ сказаніи о битвѣ на *Dunheidr's*, до соединенія его съ предшествующими эпизодами, Гейдрекъ совершенно не упоминался (см. выше). Слѣдовательно, Ангантюръ не могъ первоначально фигурировать здѣсь въ роли сына-наслѣдника убитого рабами короля, обязаннаго по старо-скандинавскимъ понятіямъ отмстить за него и почитать его память торжественной тризной. Равнымъ образомъ, нельзя думать, чтобы названный рассказъ искони входилъ въ составъ саги Гейдрека: мудрый король, по первоначальному представленію, умеръ бездѣтнымъ (см. выше, стр. 72 сл.); слѣдовательно, о сынѣ-мстителѣ не могло быть въ ней и рѣчи.

Весь рассказъ, который такимъ образомъ долженъ быть признанъ позднѣйшимъ наслоеніемъ, могъ быть составленъ тѣмъ легче, что онъ отразилъ въ себѣ обычай древнихъ скандинавовъ.

«Если мужчина оставлялъ наслѣдство, то за его погребеніемъ слѣдовала непременно торжественная тризна, которую наслѣдникъ устраивалъ въ память усопшаго и въ знакъ вступленія во владѣніе оставленнымъ имъ имуществомъ... По убійству устраивали тризну, совершивъ предварительно кровавую месть» ¹⁾.

Кромѣ того, если въ *H-sag's* сказано, что Гейдрекъ по смерти отца далъ клятву передъ собраніемъ отмстить за него, то и здѣсь мы встрѣчаемся съ чисто скандинавскимъ обычаемъ: при погребеніи королей или ярловъ, какъ и въ другихъ торжественныхъ случаяхъ, на сѣверѣ часто произносили обѣты. Ср. слѣдующее мѣсто *Ynglinga sag's*: *þat var síðvenja í þann tíma, þar er erfi skyldi gera eptir konunga eða jarla, þá skyldi sá, er gerði ok til arfs skyldi leida, sitja á skörunni fyrir hasætinu alt þar til er inn væri borit full, er kallat var Bragafull; skyldi sá þá standa upp í moti Bragafulli ok strengja heit,*

¹⁾ Weinhold, *Altnordisches Leben*, S. 500

drekka af fullit síðan; síðan skyldi hann leiða í háseti, þat sem átti faðir hans; var hann þá kominn til arfs allz eptir hann ¹⁾).

Въ виду такихъ обычаевъ у скандинавскаго разсказчика само собою возникало представление, что Ангантюрь, сынъ Гейдрекъ, отмстил за отца и устроилъ по немъ тризну, прежде чѣмъ вступилъ на престолъ; этому-то обстоятельству и былъ обязанъ соответствующій эпизодъ саги своимъ происхожденіемъ.

Если разсмотрѣнный сейчасъ отрывокъ памятника является позднѣйшей прибавкой, то, значить, сказаніе о гото-гуннскомъ боѣ издревле начиналось словами:

Ar quafu Humla Hunom ráða.
Gizur—Gautom, Gotum—Angantyr,
Walldar—Dönom, enn Wöllum—Kíár,
Álfrek hinn frökna— Enskre þjófo (62₁₃₋₁₆; ср. 58₁₈₋₂₁).

Что касается другихъ наслоеній изслѣдуемой части саги, то они были указаны уже раньше: сюда относятся упоминанія о Тюрфингѣ и Гейдрекѣ. Отбросивъ въ четвертой части пересказа всѣ подробности, заключенныя въ квадратныя скобки, читатель легко можетъ представить себѣ, каково было содержаніе сказанія о гото-гуннской битвѣ до введенія его въ составъ нашего памятника ²⁾.

¹⁾ Heimskringla (изданіе Ионссона), В. IV, S. 65₁₈—66.

²⁾ Въ своей работѣ: „Древне-скандинавское сказаніе о боѣ готовъ съ гуннами“, стр. 18 сл. я причислилъ и Гервару (II) къ лицамъ, проникшимъ въ сказаніе о битвѣ на Dunheidiгъ изъ саги Гейдрекъ. но это ошибка: Гервара (II) первоначально не упоминалась въ жизнеописаніи сына Гофунда (см. выше, стр. 76, прим. 1); поэтому съ полнымъ основаніемъ можно утверждать, что она фигурировала въ сагѣ о страшномъ столкновеніи двухъ народовъ уже до введенія послѣдней въ составъ памятника. Отсюда, конечно, не слѣдуетъ, что разсказъ о ней искони входилъ въ содержаніе этой саги. Наоборотъ, всѣ данныя, имѣющіяся въ нашемъ распоряженіи, заставляютъ видѣть въ немъ позднѣйшее наслоеніе. Прежде всего, онъ не стоитъ во внутренней связи съ ходомъ главнаго дѣйствія: бой Гервары (II) съ гуннами не предполагается ссорой братьевъ и не имѣетъ вліянія на результатъ сраженія, обусловленнаго ссорой; затѣмъ, начинается онъ ex abrupto: пройдя лѣсъ Myrkviðr гунны вдругъ натолкнулись на бургъ, гдѣ находились Гервара и Ормаръ, между тѣмъ, ни объ этихъ лицахъ, ни о бургѣ раньше не говорится ни слова; наконецъ, Ормаръ, оставшійся въ живыхъ послѣ паденія Гервары и принесшій Ангантюру вѣсть о смерти сестры, нигдѣ ниже не упомянуть.

Итакъ, въ разсказѣ о Герварѣ II слѣдуетъ видѣть эпизодъ, чуждый сказанію о гото-гуннской битвѣ, но соединенной съ этимъ сказаніемъ до введенія его въ составъ H-sag'и.

Начальный періодъ народничества въ русской художественной литературѣ.

VI.

Условія русской жизни и условія существованія литературы, дѣйствительно, круто измѣнились послѣ смерти Елизаветы Петровны.

Началомъ измѣненія самыхъ существенныхъ вопросовъ русской жизни было полугодовое царствованіе Петра III, бывшее въ этомъ отношеніи прелюдіей екатерининскаго вѣка. Идеаломъ Петра III былъ Фридрихъ Великій, задумавшій превратить въ это время, насквозь пропитанную казарменнымъ духомъ Пруссію въ пріютъ свободной мысли и равноправности. Подражаніемъ только ему и можно объяснить происхожденіе нѣкоторыхъ реформъ страннаго государя. Онъ уничтожилъ тайную канцелярію, бывшую втеченіе полувѣка страшилищемъ народа; даровалъ раскольникамъ полную амнистію, назначивъ особыхъ попечителей для защиты ихъ отъ православнаго духовенства. Указомъ 21 марта 1762 г. Петръ III велѣлъ отобрать отъ церквей и монастырей всѣхъ крестьянъ и всѣ земли, которую они обрабатывали и отдать въ собственность крестьянъ. Другимъ, не менѣе важнымъ, манифестомъ 18 февраля 1761 г. на „вѣчныя времена и въ потомственные роды пожалована всему благородному російскому дворянству вольность и свобода“. Дворянинъ могъ служить и не служить, выѣзжать въ другія государства, поступать на иностранную службу.

Указы Петра имѣли самые неожиданные результаты. Духовенство возненавидѣло Петра III за его терпимость и возмутилось указомъ 21 марта 1762 г. „Вольность дворянства“ повлекла за собой окончательное порабощеніе крестьянъ. Прежде крестьяне давались помѣщику за службу и только въ вознагражденіе за нее позволялось владѣть ими; когда послѣдняя была снята со дворянъ, крестьяне превра-

тились въ полную собственность своихъ владѣльцевъ. Благородныя души крѣпостниковъ были преисполнены радостью. Но дарованная дворянству вольность, освобожденіе монастырскихъ и церковныхъ крѣпостныхъ, запрещеніе покупать къ фабрикамъ и заводамъ деревни—заставили крестьянъ встрепенуться отъ надежды на ихъ грядущее освобожденіе.

Начались крестьянскіе бунты, которые пришлось усмирять войсками и пушками. Крестьянамъ объявлено, что о свободѣ нечего и думать, а помѣщикамъ дана не только полицейская, но и судебная власть въ деревняхъ, и военныя команды обязаны наказывать крестьянъ по одному лишь требованію ихъ владѣльцевъ.

Дворянство получило, такимъ образомъ во время Петра III указами 1762 г. не только полную *вольность*, но и совершенную, и главное, *узаконенную своевольность*.

Екатерина великая, заставивъ своего мужа отрѣчься отъ престола, рассказывая въ манифестѣ объ обстоятельствахъ своего воцаренія, осудила Петра III за пренебреженіе всѣхъ законовъ государственныхъ, за бесполезныя войны, за истощеніе казны, за неправославность. Она заявляла, что самый способъ ея восшествія на престолъ заставляеть ее всѣми силами стараться о поправленіи государственныхъ дѣлъ, о пріобрѣтеніи любви подданныхъ, объ искорененіи причинъ, возбуждавшихъ неудовольствіе противъ ея мужа и ведшихъ за собою его устраненіе отъ престола¹⁾.

Дѣйствіе указовъ о вольности дворянской и освобожденіи монастырскихъ крестьянъ было пріостановлено, чтобы успокоить волненіе низшихъ и недовольство духовенства. Но такъ какъ отмѣна указа о монастырскихъ крестьянахъ усилила бунты, то законъ Петра III былъ восстановленъ, крестьяне освобождены.

При вступленіи на престолъ Екатерины II, пламенной поклонницы Вольтера, знакомой съ послѣднимъ словомъ западной науки и литературы, которую литературныя изученія уже привели къ теоретическому осужденію крѣпостнаго права, можно было ожидать, что для нашихъ крѣпостныхъ крестьянъ настанетъ новая эра, тѣмъ

¹⁾ Манифестъ по поводу восшествія на престолъ Императрицы Екатерины II. „Осьмнадцатый вѣкъ“ изд. Бартенева 1869 г., стр. 217—224. Тѣ же обвиненія царствованія Петра III въ одѣ Сумарокова „на восшествіе на престолъ Им. Екат. II“, см. выше.

болѣе, что было устранено самое серьезное препятствіе къ уничтоженію крѣпостнаго права—обязательная служба дворянства. Прикрѣпленіе крестьянъ имѣло нѣкоторый смыслъ пока дворяне сами были закрѣпощены государству. Императрица Екатерина, повидимому, была самымъ подходящимъ человѣкомъ, чтобы, если не довести до конца, то, по крайней мѣрѣ, начать измѣненіе быта крестьянъ. Съ освободительными идеями она носилась еще будучи великой княгиней: въ замѣткахъ, набросанныхъ ею въ концѣ царствованія Елизаветы Петровны, она писала: „противно христіанской вѣрѣ и справедливости дѣлать рабами людей: они всѣ рождаются свободными. Соборъ освободилъ въ Германіи, Франціи, Испаніи... всѣхъ крестьянъ“¹⁾. Освободить всѣхъ крестьянъ въ одинъ моментъ, по ея мнѣнію, неудобно, ибо это оттолкнуло бы отъ нея землевладельцевъ, которые полны упорства и предрассудковъ, почему Екатерина полагала возможнымъ уничтожить крѣпостное право постепенно, объявляя крестьянъ свободными во всѣхъ имѣніяхъ, переходящихъ въ руки новаго владѣльца, а такъ какъ, по ея мнѣнію, во сто лѣтъ, если не всѣ, то, по крайней мѣрѣ, большая часть имѣній перемѣнитъ господъ, слѣдовательно, въ теченіе этого времени народъ будетъ освобожденъ отъ рабства: „во сто лѣтъ всѣ или большая часть земель мѣняется владѣльцевъ: вотъ народъ и свободенъ“. Уничтоженіе крѣпостнаго права, дѣйствительно, совершилось черезъ 100 лѣтъ послѣ того, какъ Екатерина II заносила эти мысли на бумагу, но, къ сожалѣнію, она сама только тѣмъ содѣйствовала ихъ осуществленію, что обратила на крестьянскій вопросъ вниманіе общества и литературы; для практическаго же его рѣшенія она не только ничего не сдѣлала, но еще болѣе ухудшила положеніе крѣпостныхъ.

Екатерина II, начавъ свое царствованіе, не разъ торжественно заявляла, что она считаетъ своею главною обязанностью искоренить „язву неправды и лихоимства“, ограничить произволъ правителей, поправить экономическія дѣла государства, принять всѣ мѣры для развитія торговли и къ „облегченію народному“, издать прочныя и человѣколюбивыя законы, поднять уровень народнаго образованія, ограничить деспотизмъ помѣщиковъ, ввести порядокъ въ админн-

¹⁾ Сборн. Ист. Общ. VII. 84.

стративность¹⁾. Она не мало дѣлала въ этомъ направленіи, припомнимъ только ея заботы о народномъ образованіи, о развитіи промышленности и литературы, о законодательствѣ, о внесеніи порядка въ хаосъ администраціи; боролась она и противъ невѣжества, суевѣрія, жестокостей и пытокъ; даровала льготы раскольникамъ и т. п. Ея теоретическій либерализмъ шелъ еще дальше. Другъ Вольтера, Дидро и Д'Аламбера, поклонница Беккариа, Екатерина въ этомъ отношеніи стояла на ряду съ самыми передовыми людьми своего вѣка и ея „Наказъ“ былъ запрещенъ во Франціи, какъ книга подрывающая „священныя основы общества“. Безграничное самолюбіе было одною изъ главнѣйшихъ пружинъ дѣятельности Екатерины: она хотѣла быть не только самымъ могущественнымъ изъ государей, но и самымъ образованнымъ, самымъ передовымъ изъ коронованныхъ лицъ. Въ своемъ же государствѣ она вездѣ хотѣла быть первою: въ общественныхъ дѣлахъ и въ литературѣ, все должно было исходить отъ нея. Въ литературѣ самую сильную оппозицію съ ея стороны и встрѣчали тѣ явленія, которыя были внѣ ея вліянія, не признавали ея авторитета, хотѣли быть самобытными.

Екатеринѣ хотѣлось затмить славу Петра Великаго, но у нея не было ни его непреклонной энергіи, ни его беззавѣтной преданности идеѣ. На первомъ планѣ у нея всегда стояли личные интересы, а государственная дѣятельность служила ей прежде всего средствомъ для славы, для упроченія своего положенія. Люди, окружавшіе ея тронъ, были отраженіемъ ея собственныхъ качествъ и недостатковъ, и никто лучше ея не могъ руководить государственными дѣятелями этой эпохи.

Нужно однако замѣтить, что дѣлая и сочиняя многое для внѣшняго блеска, для шума и славы, Екатерина никогда не была

¹⁾ Интересно осужденіе Екатериной II предшествующихъ царствованій: „Отъ кончины Петра перваго до восшествія императрицы Анны царствовала невѣжества собственная корысть и борствовала склонность къ стариннымъ обрядамъ съ невѣдніемъ и непонимательствомъ новыхъ, введенныхъ Петромъ первымъ. Отъ сего родилось отрѣшеніе надворныхъ судовъ въ 1726 году, порученіе суда и расправы воеводамъ и губернаторамъ въ 1727 г.; опредѣленіе, подписанное верховнымъ тайнымъ совѣтомъ, и кое и нынѣ хранится въ иностранной коллегіи, чтобы упустить во весь флотъ, а армію не комплектовать; вѣрнѣйшій способъ, чѣмъ завистливые сосѣди Россію по клочкамъ разобрали, какъ заблагоразсудятъ“. (Русская Старина. Декабрь 1880. Стр. 1047).

противъ осуществленія своихъ либеральныхъ идей, если только онѣ не шли въ разрѣзъ съ интересами ея положенія. Но при томъ ова не дѣйствовала такъ рѣшительно какъ Петръ Великій, а болѣе практически, или обходила встрѣчавшіяся препятствія или подчинялась ходу обстоятельствъ.

Екатерина II взошла на престолъ въ такое время, когда почва для воспріятія у насъ послѣдняго слова современной европейской литературы,—что общественный строй въ интересахъ „человѣчества“ можетъ и долженъ быть перестроенъ на „разумныхъ“ началахъ,—была уже достаточно расчищена. До Екатерины II элементы новой критики и новой привилегированной общественной традиціи слабо выдѣлялись, при ней въ этомъ отношеніи совершается полный переворотъ. Элементы критики не только выдѣляются, но и составляютъ основу общественнаго мнѣнія, которое рѣзко противопоставляетъ себя новой культурности, бывшей въ монополіи у привилегированныхъ классовъ. Привилегированные классы, принявшіе новую культурность, стали еще со времени Петра социальной силой, элементы же общественнаго мнѣнія во имя новой культуры, требующіе сознательнаго отношенія къ жизни, постепенно стали ей во враждебное отношеніе „не составляя въ то же время въ виду своей разрозненности силы“. Екатерина нѣкоторое время колеблется между этими двумя прямо противоположными пониманіями новой культуры, но ея колебанія продолжаются недолго: она принимаетъ сторону социальной силы противъ социального безсилія.

Указанный переломъ совершился въ русской жизни въ яркихъ и рельефныхъ формахъ во время Екатерины II, потому что онъ происходилъ въ довольно ограниченномъ кругѣ лицъ, задѣтыхъ новой культурой, отчасти же и потому, что такой переломъ произошелъ и въ смѣнѣ настроеній самой императрицы.

Императрица Екатерина вначалѣ была проникнута критическими идеями, но убѣдившись на первыхъ же порахъ въ противорѣчія ихъ съ существующимъ общественнымъ строемъ, взяла подъ свою защиту социальный строй, выгодный для нея. Получившееся противорѣчіе не особенно ее беспокоило, потому что критическія идеи начинаютъ казаться ей бесполезными для практической жизни, и безсильными противъ русской дѣйствительности. Французская революція открываетъ ей глаза и заставляетъ ее всту-

нить въ борьбу съ мечтами своей юности, какъ опасными для дальнѣйшаго существованія тѣхъ явленій жизни (прежде всего крѣпостнаго права), противъ котораго протестовала критика. Критическія идеи признаются не только лишними, но и опасными для русской дѣйствительности. Превратившись изъ союзника въ принципиальнаго противника критическихъ элементовъ, Екатерина не могла ограничиться одной только простой матеріальной, физической борьбой противъ этихъ элементовъ. Идею выставляетъ она противъ идеи, подыскиваетъ принципиальную основу для своей программы дѣйствій, и находитъ ее въ..... идеализаціи прошлого.

Все царствованіе Екатерины II можно поэтому раздѣлить на двѣ половины: въ первой она является союзницей критическихъ идей новой философіи, во второй она становится принципиальнымъ противникомъ ея и гонительницей тѣхъ идей, которыя еще недавно исповѣдывались ей. Отсюда преслѣдованія и литературы и ея дѣятелей.

Въ средѣ литературныхъ дѣятелей за это время происходитъ крутой переломъ по сравненію съ прошлыми царствованіями.

Во времени Екатерины II назрѣваетъ новая метаморфоза русскаго литературнаго типа. Литераторъ-ремесленникъ, поставщикъ придворныхъ издѣлій, замѣняется (не совсѣмъ, правда) литераторомъ-любителемъ. Эта перемѣна сопровождается измѣненіемъ въ самомъ составѣ модной литературы. За ложно-классической литературой придворнаго версальскаго быта эпохи Людовика XIV проникаетъ въ Россію политическая и философская просвѣтительная литература парижскихъ салоновъ — эпохи Людовика XVI. Академическія разсужденія о литературномъ слогѣ уступаютъ мѣсто жгучимъ вопросамъ религіи, философіи и политики; апостолы европейскаго отрицанія, научнаго, религіознаго и политическаго, становятся и у насъ законодателями общественнаго мнѣнія. Настроеніе этого общественнаго мнѣнія растетъ. Монтескье и Вольтеръ смѣняются Руссо и Гельвеціемъ, отрицаніе изъ легкаго аристократическаго скептицизма переходитъ мало-по-малу въ страстную революціонную проповѣдь, демократическое и матеріалистическое увлеченіе новымъ міровоззрѣніемъ.

Въ первую половину царствованія Екатерины II писатели сближаются между собою, разрозненность ихъ дѣятельности исчезаетъ; они пытаются освободить себя отъ государственной опеки въ сферѣ ихъ дѣятельности. Когда же власть измѣняетъ свое отношеніе къ идеямъ, литературные дѣятели остаются вѣрны своимъ взглядамъ, еще болѣе сближаются между собой, становятся въ оппозицію къ государственнымъ идеямъ, освящаютъ свои завѣтныя идеи страданіями тюрьмы и ссылки.

VII.

Первая половина царствованія Екатерины II была періодомъ усиленной умственной дѣятельности. Академія Наукъ, московскій университетъ, вновь открытыя учебныя заведенія, ученныя экспедиціи, поѣздки русскихъ за границу и ихъ занятія въ иностранныхъ университетахъ, просвѣтительная дѣятельность Новикова и его друзей, развитіе журналистики, оживленіе литературы, переводъ на русскій языкъ всѣхъ замѣчательнѣйшихъ произведеній европейскаго ума,—все это не могло не отозваться самымъ благотворнымъ образомъ на умственномъ развитіи общества. Реноме свободного мыслителя было самымъ желательнымъ титуломъ порядочнаго русскаго человѣка. Правда, весь этотъ либерализмъ былъ часто только чисто наружнымъ, ибо большинство только шутило и забавлялось гуманными идеями XVIII вѣка. Но были люди, которымъ вполне прививались научныя и гуманныя идеи Запада, у которыхъ слово не расходилось съ дѣломъ и теоретическій либерализмъ переходилъ въ практику.

Переносясь на русскую практическую почву, либеральная мысль съ перваго же шага наталкивалась на одну изъ основъ тогдашняго государства, на крѣпостное право. Сама Екатерина II не прочь была отдѣлаться отъ этой язвы, очень хорошо понимая не только весь вредъ ея для государственнаго организма, но и то, что въ рабствѣ крестьянъ заключается роковая причина ужасныхъ смутъ, периодически потрясавшихъ Россію. Въ одномъ изъ своихъ писемъ къ оберъ-прокурору кн. Вяземскому, она вооружаясь противъ „несноснаго и жестокаго ига“ помѣщиковъ, увеличиваемаго еще нѣкоторыми распоряженіями сената, говорить, что при такихъ порядкахъ

„бунтъ всѣхъ крѣпостныхъ деревень воспослѣдуетъ... Всякая малость можетъ привести крестьянъ въ отчаяніе... Прошу быть весьма осторожною, дабы не ускорять и безъ того довольно грозящую бѣду, ибо если мы не согласимся на уменьшеніе жестокостей и умѣреніе человѣческому роду нетерпимаго положенія, то и противъ нашей воли сами оную (т. е. волю) возьмутъ рано или поздно.“ Но положеніе Екатерины въ этомъ вопросѣ было самое критическое. Возшедши на тронъ при помощи дворянства, будучи окружена богатѣйшими помѣщиками государства, она опасалась приступить къ дѣлу прямо и рѣшительно, а начала постепенно приготавливать къ нему общественное мнѣніе, стараясь въ то-же время измѣрить силы враговъ эманципаціей. Екатерина II обращаетъ вниманіе съ этою цѣлью на положеніе крѣпостныхъ въ Лифляндіи, начиная свое царствованіе съ обузданія произвола нѣмецкихъ бароновъ. Этотъ шагъ съ ея стороны и возбудилъ у нѣкоторыхъ лицъ надежду, что правительствомъ будутъ приняты нѣкоторыя мѣры для обузданія помѣщиковъ и въ Россіи. Необходимость регулированія законодательнымъ путемъ отношеній землевладѣльцевъ къ крестьянамъ начинали въ это время сознать отдѣльныя лица даже весьма консервативнаго образа мыслей. Укажемъ на записку П. И. Панина 1763 г., указывавшаго на поборы, усиленные работы „частенько выступающіе и изъ сносности человѣческой“; считавшаго причиной побѣговъ въ Польшу „ничѣмъ не органиченную власть помѣщиковъ“, исходя изъ чего онъ предлагалъ ограничить власть опредѣленными повинностями ¹⁾. Еще интереснѣе въ этомъ отношеніи проектъ кн. Д. А. Голицина, французскаго посланника, одного изъ образованнѣйшихъ государственныхъ людей того времени. Проектъ изложенъ въ рядѣ писемъ ²⁾ между Д. А. Голицынымъ и его братомъ — А. М. Голицынымъ, причемъ письма прочитывались самой Екатериной II и отвѣтъ А. М. Голицина есть въ сущности отвѣтъ самой Екатерины. П. Д. Голицынъ считалъ необходимымъ дарованіе крестьянамъ права собственности на движимое имущество, ибо уже одного призрака собственности, по его словамъ, было бы достаточно для

¹⁾ В. И. Семевскій. Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII и перв. четв. XIX в. томъ I. Спб. 1888 г. стр. 22.

²⁾ А. В. Рачинскій. Мысль объ освобожденіи крестьянъ въ 18 и 17 в. Русский Вѣстникъ 1876 г. № 2 (Напечатанъ полный текстъ писемъ).

благосостоянія крестьянъ. Послѣ дарованія права собственности на движимое имущество въ „доменахъ“ кн. Голицынъ предполагаетъ учрежденіе трибунала, который будетъ защищать крестьянина отъ „тираніи помѣщика“, института странствующихъ судей для разбора гражданскихъ и уголовныхъ дѣлъ. Затрагивая далѣе вопросъ о вредномъ влияніи крѣпостнаго права, Голицынъ видитъ его прежде всего въ томъ, что несвободный трудъ гораздо менѣе производительнъ, его спутники: „лѣньность, небрежность и обманъ“. Крестьянинъ, котораго подвергаютъ оскорбленіямъ и мученіямъ, лишается бодрости духа и предпріимчивости, плохо работаетъ, народъ дѣлается неспособнымъ къ промышленности и торговлѣ. Крѣпостное право уничтожаетъ потребность въ свободномъ трудѣ, отсюда застой въ промышленности и торговлѣ, почему не можетъ образоваться и среднее сословіе, которое необходимо для развитія наукъ и искусствъ.

Въ этомъ проектѣ, какъ и въ третьемъ И. П. Елагина, поданномъ императрицѣ въ томъ же году, болѣе всего интересно требованіе, чтобы правительство начало дѣло реформы не на помѣщичьихъ земляхъ, а на лично ему принадлежащихъ, чтобы оно показало дворянамъ примѣръ.

Чтеніемъ мнѣній по вопросу о крѣпостномъ правѣ И. П. Елагина, П. И. Панина и Д. А. Голицына Екатерина II не ограничилась. Она допустила весьма, впрочемъ, слабую пропаганду противъ крѣпостничества въ журналистикѣ и почти одновременно по ея предложенію въ 1766 г. „Вольное Экономическое Общество къ приращенію въ Россіи земледѣлія и домостроительства“ объявило конкурсъ на рѣшеніе вопроса: „что полезнѣе для общества,—чтобы крестьянинъ имѣлъ въ собственности землю или токмо движимое имѣніе, и сколь далеко его права на то или другое имѣніе простирались должны?“ Такимъ образомъ крестьянскій вопросъ былъ впервые въ Россіи открыто поставленъ на обсужденіе общества, и это, конечно, не могло не встревожить крѣпостниковъ, какими въ то время было все русское дворянство, за исключеніемъ немногихъ личностей, вкусившихъ послѣднихъ плодовъ западной науки и литературы. Отвѣтовъ на заданную тему въ „Вольное Экономическое Общество“ поступило 162 ¹⁾, изъ которыхъ напечатано было 43.

¹⁾ В. И. Семевскій. Крестьянскій вопросъ въ Россіи въ XVIII в. и въ первой половинѣ XIX столѣтія. Томъ I. Спб. 1888 г. стр. 36.

Изъ русскихъ отвѣтовъ (7) въ свое время не были напечатаны *ни одинъ*, дошло же до насъ изъ нихъ 3 (изъ 7).

Произведенія эти не относятся къ художественной литературѣ и поэтому мы остановимся на нихъ лишь на столько, чтобы выяснить, какія идеи по этому предмету казались наиболѣе справедливыми русскимъ людямъ того времени. Разсмотрѣніе наиболѣе важныхъ изъ этихъ произведеній для насъ интересно еще и потому, что возбуждая сочувствіе въ членахъ общества, они служили вмѣстѣ съ тѣмъ выраженіемъ взглядовъ, назрѣвшихъ въ извѣстной части нашихъ образованныхъ людей, или, по крайней мѣрѣ, были доступны для воспріятія многими изъ нашего общества. Отразились они и въ художественной литературѣ.

Премію получилъ нѣмецъ Берде-де-Лабей (Beardé de L'Abaye), докторъ правъ въ Ахенѣ за сочиненіе подъ девизомъ „въ пользу свободы вопіють всѣ права“, который хотя и рѣшаетъ вопросъ въ положительномъ смыслѣ и яркими красками рисуетъ ужасы рабства, но въ то же время настаиваетъ, что вдругъ освободить „рабовъ“ нельзя, вѣдь опасно спустить съ цѣпи медвѣдя“, почему „нужно приуготовить ихъ къ принятію вольности прежде, нежели дана имъ будетъ какая-нибудь собственность“. Прежде всего слѣдуетъ обратиться къ образованію. „Заставьте людей познать цѣну свободы; теперь же вслѣдствіе своей грубости и невѣжества крестьяне, быть можетъ, и сами предпочитаютъ рабство. Не дѣлайте ихъ собственниками земли, прежде чѣмъ они будутъ того достойны“.

Въ концѣ своего труда Беарде предоставляетъ самымъ помѣщикамъ всѣ рѣшенія крестьянскаго вопроса, государство вовсе не должно вмѣшиваться въ это дѣло, господинъ самъ надѣляетъ землею крестьянъ въ вознагражденіе за ихъ особенное прилежаніе, при чемъ опредѣленіе степени этого прилежанія и размѣровъ надѣла будетъ исполнѣнъ отъ него зависѣть. Передъ освобожденіемъ крестьянину читается соотвѣтствующее наставленіе священникомъ, крестьянинъ сбрасываетъ съ себя „рабскую“ одежду, въ которой имъ полагается ходить ¹⁾).

Изъ другихъ проектовъ мы остановимся только на мнѣніяхъ Вольтера и Полѣнова.

¹⁾ Ibid стр. 53—60.

. Вольтеръ ¹⁾ исходилъ въ своемъ мнѣніи на крѣпостное право изъ аренды. Онъ рекомендуетъ отдавать крестьянамъ въ аренду землю, совершенное же уничтоженіе крѣпостнаго права онъ считаетъ возможнымъ только на монастырскихъ земляхъ, а затѣмъ въ доменахъ. Освобожденіе крѣпостныхъ частныхъ владѣльцевъ, хотя и безъ земли, желательно, но въ этомъ отношеніи господамъ должна быть предоставлена полная свобода. „Всѣ крестьяне не будутъ богатыми“, говоритъ онъ ²⁾, „да этого и не нужно. Нужны люди, у которыхъ не было бы ничего, кромѣ ихъ рукъ и доброй воли; но даже и они, хотя и кажутся пасынками фортуны, будутъ участвовать въ благополучіи другихъ“. прибавляетъ онъ имъ въ утѣшеніе „Они будутъ имѣть право продавать свой трудъ тому, кто болѣе заплатитъ, и это замѣнитъ имъ собственность“.

Русскій законовѣдъ Полѣновъ ³⁾ доказываетъ въ своемъ трудѣ, что „къ одобренію и поправленію крестьянства“ необходимо дать ему право поземельной собственности, что „конечное угнетеніе не только вредно для общества, но и опасно“, такъ какъ порождаетъ бунты и смуты. Мрачными красками рисуетъ онъ положеніе крестьянъ, „которые не имѣя ни малой отъ законовъ защиты, подвержены всевозможнымъ не только въ разсужденіи имѣнія, но и самой жизни, обидамъ, и претерпѣваютъ безпрестанныя наглости, истязанія и насильства... По истинѣ сказать, *сколь много должны мы быть обязаны* такимъ *людямъ*, которые, будучи всегда готовы на защиту отечества, проливаютъ за него кровь свою, которые, избавляя прочихъ отъ тяжкихъ трудовъ и безпокойствій, питаютъ ихъ изобильно, которые не имѣя сами почти ничего, снабждаютъ другихъ такъ щедро, которые, во все время своей жизни, не видя сами себѣ никакой отрады, единственно упражняются въ преумноженіи посторонней пользы; однимъ словомъ, наша жизнь, наша безопасность, всѣ наши выгоды состоятъ въ ихъ власти и неразрушеннымъ союзомъ совокуплены съ ихъ состояніемъ. Но мы, *позабывъ* всѣ *сѣ великія* благодѣянія, вмѣсто почтенія платимъ презрѣніемъ, вмѣсто благодаренія *воздаемъ* обиды, вмѣсто попеченія, ничего кромѣ

¹⁾ Ibid. стр. 60—63.

²⁾ Ibid. стр. 62—63.

³⁾ Ibid. стр. 82—88.

раззоренія не видно“¹⁾. Полѣновъ предлагалъ—куплю-продажу людей „неотмѣнно уничтожить“, обезпечить за крестьянами полныя права движимой и недвижимой собственности, обязательныя работы на помѣщика „учредить такъ, чтобы крестьянинъ одинъ день въ недѣлю работалъ на своего господина, а въ прочіе на себя“. „Простити награду ученіемъ, сохранить его здравіе, наставить при помощи здраваго нравоученія на путь добродѣтельной жизни — главные должны быть законовъ предметы“.

Для этого Полѣновъ считалъ необходимымъ завести всюду школы, лекарей, аптеки. Въ общемъ, проектъ Полѣнова въ очень многомъ сходенъ съ положеніемъ 19 февраля.

Въ Россіи въ это время было немного людей, подобныхъ Полѣнову, и вопросъ, предложенный Екатериной II и экономическимъ обществомъ, возбудилъ у большинства одно только чувство негодованія и раздраженія противъ посягателей на „священное право собственности“. Представителемъ партіи, желавшей сохранить крѣпостное право во всей неприкосновенности, является никто иной какъ „русскій Расинъ“—А. П. Сумароковъ. Имъ было прислано въ вольное экономическое общество письмо, которое Сумароковъ начинаетъ съ указанія на то, что прежде чѣмъ говорить о собственности крестьянина, слѣдуетъ рѣшить, будетъ-ли полезно для общества освобожденіе крѣпостныхъ.

„Канарейкѣ“, говоритъ онъ „лучше безъ клѣтки, а собакѣ безъ цѣпи; однако, одна улетитъ, а другая будетъ грызть людей; такъ одно потребно для крестьянина, а другое для дворянина“. Что же нужно для „общаго блаженства“? Онъ полагаетъ, что даже сами рабы признаютъ, что лучше имъ не имѣть своей земли, да наконецъ, по его мнѣнію, и невозможно надѣлать ихъ поземельною собственностью, такъ какъ „земли всѣ собственныя дворянскія“. Для него было несомнѣнно, что „свобода крестьянъ не токмо обществу вредна, но и пагубна“! „Екатеринѣ II Сумароковъ“²⁾ писалъ, что крестьяне не созрѣли еще до освобожденія, которое должно повергнуть страну въ анархію. „Гдѣ же брать деньги, когда крестьяне будутъ свободны“? Не видѣлъ онъ никакой надобности

¹⁾ Аналогичныя сужденія мы встрѣтимъ часто въ сатирическихъ журналахъ, въ поэзіи (см. „посланіе къ Силу“ Петрова, уже разобранное нами выше).

²⁾ Ibidem. стр. 48.

и въ томъ, чтобы учить „подлый народъ“, а совѣтовалъ государынѣ лучше награждать знаменитыхъ писателей. Подобными же доводами отстаиваетъ крѣпостное право и кн. Дашкова въ своемъ разговорѣ съ Дидро ¹⁾: „Просвѣщеніе приводитъ къ свободѣ, свобода же безъ просвѣщенія вызываетъ только смуту и анархію. Когда низшій классъ моихъ соотечественниковъ будетъ просвѣщенъ, тогда онъ будетъ заслуживать свободы, потому что сумѣетъ ею пользоваться безъ вреда для своихъ собратьевъ и безъ нарушенія порядка и подчиненности, необходимой при всякомъ образѣ правленія..... Въ нашихъ основныхъ законахъ есть средства противъ жестокихъ помѣщиковъ“!....

Въ мнѣніе кн. Дашковой для насъ наиболее интересно то, что она прикрывала свое крѣпостничество въ крестьянскомъ дѣлѣ либерализмомъ въ вопросахъ политическихъ: она одна изъ первыхъ обуславливала даже не освобожденіе крестьянъ, а лишь ограниченіе крѣпостного права—ограниченіемъ самодержавной власти и такимъ образомъ являлась предшественницею крѣпостниковъ-конституціоналистовъ-олигарховъ“ ²⁾. Если бы, „сказала она“, верховная власть, сломавъ нѣсколько колець той цѣпи, которая связываетъ крестьянъ съ помѣщиками, одновременно сдѣлала бы тоже съ цѣпью, держащею дворянъ въ зависимости отъ воли неограниченныхъ монарховъ, я съ восторгомъ подписалась-бы подъ такимъ постановленіемъ не чернилами, а кровью“.

Разсмотрѣвъ вкратцѣ мнѣнія, представленныя Вольному Экономическому Обществу и мнѣнія по этому вопросу лицъ близкихъ къ трону, попробуемъ рѣшить: нужно-ли признать вреднымъ западныя вліянія въ дѣлѣ выработки мнѣній объ ограниченіи и уничтоженіи крѣпостнаго права? На этотъ вопросъ одни изъ нашихъ ученыхъ ³⁾ отвѣчаетъ утвердительно, ссылаясь на отвѣтъ Вольтера и на слова Ж. Ж. Руссо въ его трудѣ „*Considérations sur le gouvernement de la Pologne*“: „Свобода пища доброкачественная“ гово-

¹⁾ Ibidem стр. 169—170.

²⁾ Не одна Дашкова желала въ то время въ Россіи ограниченія самодержавной власти: объ этомъ, какъ извѣстно, мечталъ и ея дядя Н. И. Панинъ. Въ его конституціонномъ актѣ говорилось, между прочимъ, и о необходимости постепеннаго освобожденія крѣпостныхъ крестьянъ и дворовыхъ людей.

³⁾ Г. Карѣвъ и В. В.

рять Руссо¹⁾ „но тяжелая для пищеваренія“, нужны здоровые желудки, чтобы ее *вынести*..... Освобожденіе народа въ Польшѣ — великое и прекрасное дѣло, но смѣлое и опасное, за него не слѣдуетъ браться опрометчиво..... Необходимо слѣлать дѣйствительными свободы и способными ее вынести рабовъ, которыхъ хотять освободить..... Не освобождайте ихъ тѣла ранѣе, чѣмъ вы освободите ихъ души“..... Въ другомъ мѣстѣ Руссо рекомендуетъ постепенное ихъ освобожденіе. „Изъ этихъ мѣстъ сочиненія Руссо“, говоритъ В. Семевскій²⁾, „извлекали обыкновенно его слова о томъ, что свобода -- пища трудно варимая, и что нужно сначала освободить души, а потомъ уже тѣла, и на этомъ основаніи обзывали Руссо чуть не крѣпостникомъ; но если взять его проектъ во всемъ его объемѣ, то можно находить его не подходящимъ къ Россіи, но нельзя не обратить вниманія на то, что онъ совѣтовалъ немедленно принять мѣры для постепеннаго освобожденія крестьянъ, не оставляя этого на произволъ частнымъ лицамъ, а поручая его сеймикамъ“, при чемъ онъ допускалъ освобожденіе цѣлыми деревнями и съ надѣленіемъ земли. Наставленіе же его по необходимости прежде освободить души, о потомъ уже тѣла, указываетъ не только на необходимость отъ крѣпостной зависимости, но и представленіе освобожденнымъ техническихъ правъ, что было бы, по его мнѣнію, опаснымъ въ рукахъ лицъ, не избавившихся отъ пороковъ привитыхъ рабствомъ. Нельзя забывать, что Руссо необходимымъ условіемъ политическаго освобожденія крестьянъ считаетъ надѣленіе ихъ законодательной властью. Не всякій народъ способенъ вынести свободу. Руссо смѣется на людьми, которые съ „сердцами, переполненными всѣми пороками рабовъ“ толкуютъ о свободѣ, не имѣя понятія о томъ, какой цѣной она пріобрѣтается и сохраняется.

Мы уже знаемъ, что, по мнѣнію Руссо, свобода сохраняется лишь цѣною подчиненія своихъ личныхъ интересовъ общественнымъ, а пороки рабовъ заключаются въ полнѣйшей неспособности горячо интересоваться общественными дѣлами, въ предпочтеніи спокойствія и довольства свободѣ. Производя освобожденіе сразу трудно было надѣяться, что въ тотъ трудный моментъ, который переживала тогда Польша (время между Барскою конфедераціей и

¹⁾ В. Семевскій, Крест. вопр. въ XVII в. пер. четв. XIX т. I стр. 173.

²⁾ Ibidem стр. 174.

первымъ раздѣломъ), крѣпостные сумѣютъ справиться съ своей неожиданной свободой. Для предотвращенія этой опасности Руссо и предлагаетъ начать освобожденіе съ тѣхъ крестьянъ, которые такъ или иначе оказали какую-нибудь помощь или хотя-бы сочувствіе конфедерантамъ во время послѣдней борьбы. Освободить, наградить ихъ всякими благами слѣдуетъ, какъ можно скорѣе гласно и торжественно. Затѣмъ -- извѣстный опредѣленный сеймомъ процентъ крестьянъ, отличающихся наилучшими правами, хорошей обработкой своего поля, заботами о семьѣ и проч. Когда въ каждомъ кантонѣ (Руссо примѣняетъ это названіе къ уѣздамъ) образовались-бы группы свободныхъ семей, Руссо предлагаетъ приступить къ освобожденію цѣлыми деревнями, съ приписанными къ нимъ общественными землями, „какъ въ Швейцаріи“, и закончить освобожденіе крестьянъ, „возвратить имъ, наконецъ, ихъ природное право“ участвовать въ законодательствѣ. Такое полное освобожденіе по предположенію Руссо можетъ совершиться въ 20 лѣтъ.

Если даже признаемъ, что планъ Руссо совершенно неудаченъ, то во всякомъ случаѣ обвинять, какъ вліяніе его сочиненія, такъ и западноевропейскія вліянія вредными въ крестьянскомъ дѣлѣ у насъ въ Россіи, невозможно. Вышеприведенныя слова Руссо у насъ часто приводились во второй половинѣ XVIII вѣка, какъ доказательство того, что не слѣдуетъ спѣшить съ освобожденіемъ.

Ставятъ Руссо въ вину еще одно мѣсто его сочиненія „Du central social“, гдѣ онъ говоритъ: „Есть такія несчастныя положенія, гдѣ нельзя сохранить свободу иначе, какъ въ ущербъ другому, гдѣ *гражданинъ не можетъ быть совершенно свободнымъ, если рабъ не будетъ совершенно рабомъ*. Таково было положеніе Спарты“..... Цитируя это мѣсто обыкновенно выпускаютъ мѣсто, слѣдующее за этимъ: „я не хочу сказать всѣмъ этимъ, что нужно имѣть рабовъ, или что рабство законно, такъ какъ я доказалъ *противное*..... разъ народъ выдѣлится изъ себя представителей, онъ уже болѣе не свободенъ“.

Что касается Вольтера, то его можно обвинить только развѣ въ томъ, что онъ не пошелъ далеко въ вопросахъ соціальныхъ¹⁾; въ вопросѣ о крѣпостномъ правѣ онъ ограничивался частичнымъ освобожденіемъ — монастырскихъ крестьянъ, освобожденіе же крѣ-

¹⁾ Смотри выше его взглядъ на народъ, происходившій отчасти отъ смѣшенія понятій „толпа“, „народъ“ и „чернь“.

постныхъ частныхъ лицъ онъ обусловливалъ согласіемъ ихъ владѣльцевъ. Вліяніе Руссо въ этомъ отношеніи было гораздо полезнѣе тѣмъ изъ нашихъ соотечественниковъ, которые сумѣли постигнуть сущность его взглядовъ, не выдергивая изъ его трудовъ отдѣльныя лишь мѣста, безъ связи съ предыдущимъ и послѣдующимъ. У насъ же во второй половинѣ XVIII в. цитировались изъ его разсужденія о Польшѣ, отмѣченное выше курсивомъ мѣсто, какъ доказательство того, что не слѣдуетъ спѣшить съ освобожденіемъ.

Полѣновъ воспитывался подѣ вліяніемъ западно-европейской науки и литературы. лучший отвѣтъ на задачу вольнаго эконолическаго общества принадлежалъ иностранцу, Радищевъ находился подѣ вліяніемъ литературы и науки Запада (и въ частности подѣ вліяніемъ демократическаго духа Руссо (какъ и Полѣновъ); Екатерина II въ пору своего либеральнаго настроенія заимствовала не мало полезныхъ указаній по крестьянскому вопросу у Монтескье, Беккарія; масоны находились подѣ вліяніемъ Запада; — все это какъ намъ кажется, говорить скорѣе о благотворности западныхъ вліяній, чѣмъ о противоположномъ ¹⁾.

Одновременно съ возбужденіемъ крестьянскаго вопроса Екатерина затѣяла другое, еще болѣе либеральное предпріятіе—законодательную Комиссію 1767 г. изъ выборныхъ депутатовъ. Депутаты должны были заявить о „*нуждахъ и чувствительныхъ недостаткахъ народа*“ и совершить подготовительныя работы для новаго законодательнаго уложенія, которое окончательно должно было разсматриваться въ высшихъ государственныхъ учрежденіяхъ. Другою не менѣе важною цѣлью Екатерины II было узнать духъ, направленіе и силу разныхъ сословій, отыскать въ нихъ наиболѣе прочную опору для своихъ дальнѣйшихъ дѣйствій, примѣрить свой чисто-теоретическій либерализмъ къ дѣйствительнымъ отношеніямъ русской жпзни. Сама Екатерина II говорить, что комиссія „подала мнѣ свѣтъ и свѣдѣнія о всей имперіи, съ кѣмъ мы дѣло имѣемъ и о комъ пенсись должны“. Но эти „свѣтъ и свѣдѣнія“ шли въ разрѣзъ, съ общенародною пользою и наносили роковой ударъ прогрессивному стремленію. Ея „Наказъ“ пугалъ многихъ своею прогрессивностью и былъ совершенно непонятенъ для большинства.

¹⁾ Мы не говоримъ здѣсь о уже разобранныхъ нами повѣстическихъ произведеніяхъ.

Созывая Коммиссію Екатерины II не знала Россіи, она знала только людей, Коммиссія же развернула передъ нею ужасающую картину дѣйствительности. До Коммиссіи Россію заслонялъ отъ Екатерины II небольшой кругъ молодого дворянства, болѣе или менѣе проникнутаго или способнаго проникнутьея тѣми же теоріями и идеями, какими увлекалась императрица. Коммиссія наглядно показала Екатеринѣ II, что всѣ государственные и общественные успѣхи, достигнутые Россіей въ теченіе вѣковъ, ограничиваются поверхностью и что въ своей глубинѣ эта жизнь недалеко ушла отъ XVII вѣка. Въ депутатскихъ наказахъ и въ преніяхъ Коммиссіи обнаружилось все убожество русской общественной мысли. Здѣсь нельзя найти ни одной идеи, ни одного требованія, которое выражало-бы собою какую-нибудь общенародную или общегосударственную нужду. Каждое сословіе стоитъ только за свои интересы и за увеличеніе своихъ привилегій, — каждая провинція, каждый городъ стремятся къ какой-нибудь монополіи, къ какому-нибудь преимуществу надъ сосѣдомъ.

Отвѣтъ на вопросъ, поставленный „Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ“ и „Наказъ“ самой Екатерины II должны были, по видимому, лечь въ основаніи разсужденій о крѣпостномъ правѣ на засѣданіяхъ Коммиссіи.

Какъ же рѣшала этотъ вопросъ Екатерина II и какъ его рѣшила Коммиссія?

Екатерина II въ своемъ „Наказѣ“ подъ вліяніемъ Монтескье, Беккаріа¹⁾ думала, что „не должно вдругъ и черезъ узаконеніе

¹⁾ Мы не останавливаемся на томъ, какія статьи были „обобраны“ у Монтескье и что заимствовано ею у другихъ авторовъ, такъ какъ этотъ вопросъ достаточно выясненъ въ нашей литературѣ: относительно Монтескье Чечулинымъ въ его статьѣ „объ источникахъ Наказа“ (Жур. Мин. Нар. Просв. 1902 г.), Коркуновымъ въ ст. „Указъ и законъ“ (СПБ. 1899), у Щербальскаго „Екатерина II какъ писательница“, относительно же Беккаріа: Зарудный „Беккаріа о преступленіяхъ; наказаніяхъ“ (СПБ. 1879) и Кистяковскимъ „Изложеніе началъ уголовного права по Наказу имп. Екатерины II“ (Кіевск. Унив. Изв. 1864). Въ послѣднее время тому же вопросу посвящена статья Тарановскаго „Политическая доктрина въ Нак. Имп. Ек. II. (Кіевъ 1903 г.), пришедшаго къ выводамъ, что Екатерина II часто расходится съ Монтескье, цѣль же „Наказа“, по его мнѣнію, „развить теорію бюрократической монархіи“ (41 стр.). Бюрократія при этомъ признается г. Тарановскимъ при вступленіи на престолъ им. Екатерины II существующимъ фактомъ.

общее дѣлать великаго числа освобожденнымъ“¹⁾. Такимъ образомъ во всемъ „Наказѣ“ дѣло шло не объ освобожденіи крестьянъ, а объ улучшеніи ихъ быта. Здѣсь Екатерина II считала необходимымъ: ограничить произволъ владѣльцевъ²⁾; предупредить тѣ причины, которыя вызываютъ „непослушаніе рабовъ противъ господъ“³⁾, иначе для закона невозможно доставить спокойствіе тѣмъ и другимъ; строго наказывать „злоупотребленія рабства“⁴⁾, отдавать подъ опеку не только безумныхъ, но и мучащихъ своихъ подданныхъ. Необходимо регулировать вопросъ объ оброкахъ⁵⁾, оградить закономъ права крестьянина на имущество⁶⁾, предоставить крестьянамъ собственность⁷⁾. Касаясь собственно быта, императрица вооружается противъ того, что помѣщики, по своему произволу, женятъ и выдаютъ замужъ своихъ крѣпостныхъ⁸⁾.

Опредѣленіе повинностей крестьянъ особымъ закономъ, огражденіе ихъ правъ на имущество и предоставленіе имъ свободы жёнить, на комъ они хотятъ,—вотъ тѣ реформы, на необходимость которыхъ указываетъ намъ, напечатанная въ іюль 1767 г., редакція „Наказа“. Въ первоначальной редакціи встрѣчались еще указанія на возможность опредѣленія срока рабства, опредѣленіе закономъ выкупной суммы отъ рабства, учрежденіе сельскаго суда изъ крестьянъ, освобожденіе отъ рабства семейства изнасилованной помѣщикомъ женщины.

Теоретическая разработка крестьянскаго вопроса для Екатерины II закончилась вмѣстѣ съ „Наказомъ“. Прочитавъ первоначальную редакцію „Наказа“ избранному кругу лицъ и сдѣлавъ измѣненія, рекомендованныя ей, Екатерина II передала измѣненный ею „Наказъ“ въ Коммиссію. „Вольное Экономическое Общество“ къ этому времени еще не рѣшило не только вопроса о томъ, печатать ли ему русскій переводъ сочиненія, заслужившаго премію, но не напечатало его даже и въ подлинникѣ. То же было и съ ра-

¹⁾ „Наказъ“ имп. Екатерины II Статья 260.

²⁾ Ibid. ст. 254.

³⁾ Ibid. ст. 263.

⁴⁾ Ibid. ст. 259.

⁵⁾ Ibid. ст. 269, 270, 275, 276.

⁶⁾ Ibid. ст. 261.

⁷⁾ Ibid. ст. 295, 296.

⁸⁾ Ibid. ст. 288.

ботой Полѣнова, которая могла бы оказать наиболѣе значительное вліяніе, но изъ опасенія именно этого вліянія Экономическое Общество и положило ее подъ спудъ. Очень можетъ быть, что и сама императрица не желала полного раскрытія нашей внутренней язвы не столько изъ опасенія раздражить русскихъ крѣпостниковъ, сколько ради того, чтобы эти разоблаченія не дошли до свѣдѣнія Европы. А между тѣмъ, своевременное опубликованіе такого сочиненія въ неизуродованномъ, конечно, видѣ какъ разсужденіе Полѣнова, было бы, по всей вѣроятности, очень не бесполезно для членовъ Коммисіи — оказавшихся ярыми крѣпостниками.

Въ Коммисію созывались представители всѣхъ сословій — по одному депутату отъ сената, синода и каждой коллегіи, отъ дворянства cadaго уѣзда, отъ cadaго города, отъ одиодворцевъ каждой провинціи, отъ пахотныхъ солдатъ и другихъ служилыхъ людей каждой провинціи, отъ государственныхъ крестьянъ каждой провинціи, отъ инородцевъ каждой провинціи, отъ cadaго изъ казачьихъ войскъ. Депутатъ снабжался отъ своихъ избирателей полномочіемъ и инструкціей. Депутаты сходились только на одномъ, чтобы крѣпостное право не составляло привилегіи одного дворянства. Крестьяне же, засѣдавшіе въ Коммисіи, ходатайствовали только о своихъ мелкихъ чисто-мѣстныхъ нуждахъ: гдѣ мало лѣса — о лѣсѣ, гдѣ мало земли — о землѣ, гдѣ особенно тяжелы повинности — объ облегченіи ихъ и т. п. Сошлись они единогласно только на заявленіи о необходимости измѣнить существующіе судебные порядки и вмѣсто ихъ ввести мѣстные словесные суды. Крестьянскіе депутаты имѣли противъ себя депутатовъ всѣхъ другихъ корпорацій, такъ напр., крестьяне просятъ лѣса, имъ возражаютъ чиновники; жалуются на вымогательства священниковъ — ихъ подозреваютъ въ расколѣ; крестьяне вопіютъ на невыносимость податей и повинностей, на свое нищенство, — дворянскіе депутаты негодуютъ на такую дерзость, доказываютъ, что крестьяне лгутъ, что все это народъ „лѣнивый, утормленный и упорный“. Нѣкоторые дворяне договорились до того, что, по ихъ мнѣнію, увеличеніе крестьянскихъ податей и налоговъ „не только не произведетъ ни малѣйшаго отягощенія, но и послужитъ еще къ лучшему и прилежнѣйшему земледѣльчеству“. Крестьянство имѣло сильныхъ недруговъ въ горожанамъ, купцамъ и фабрикантамъ, которые не только держали ихъ въ кабалѣ, но и стремились лишить всѣхъ выгодныхъ промысловъ.

Рабовладѣльческій инстинктъ охватилъ всѣ сословія: купечество, сознавая свою денежную силу, стремилось ко всевозможнымъ монополіямъ и привиллегіямъ¹⁾ до запрещенія продажи самымъ крестьянамъ и сельскихъ продуктовъ не въ руки купцовъ и владѣнія крестьянами. Купцы-енисейцы просили о введеніи въ енисейскомъ краѣ крѣпостного права, о дозволеніи имъ пріобрѣтать земли и для заселенія ихъ покупать крестьянъ въ Россіи и въ Сибири. Этого мало, тѣ же енисейцы просятъ отдавать имъ ребятъ собирающихъ по улицамъ милостыню въ кабальную зависимость.

Духовенство требуетъ, чтобы бѣлому духовенству было дано право покупать людей для услуженія.

Приказные служители заявляютъ такое же желаніе.

Сибирскіе служилые люди, или какъ ихъ называли, сибирскіе одноворцы, просили о томъ же.

Сибирскіе и другихъ городовъ казаки, одноворцы, пѣхотные солдаты добивались этого же права.

Только одни чернососные крестьяне были свободны отъ рабовладѣльческихъ инстинктовъ и, если мы и встрѣчаемъ у нихъ желаніе покупать людей, то не съ цѣлью обращать ихъ въ своихъ крѣпостныхъ работниковъ, а только для того, чтобы сдавать вмѣсто себя въ рекруты.

Такимъ образомъ, всѣ сословія, за исключеніемъ чернососныхъ крестьянъ, требовали дарованія имъ права на крѣпостной трудъ; но въ своихъ вождѣніяхъ имъ пришлось встрѣтить сильный отпоръ со стороны дворянства. Последнее желало во что бы то ни стало сохранить эту главную изъ своихъ привиллегій и требовало, чтобы всѣ, кому прежде было запрещено владѣть населенными имѣніями и дворовыми, по прежнему не имѣли бы этого права. Дворянство стремилось исключительно къ сословному преобладанію и къ упроченію своей матеріальной силы посредствомъ привиллегій и исключительныхъ правъ, что можно отмѣтить въ дѣйствіяхъ почти всѣхъ депутатовъ-дворянъ. Дворянство шло во главѣ кастическихкихъ стремленій. Оно хлопотало не только о расширеніи своей власти и значенія въ іерархическомъ государственномъ строѣ, но и о матеріальныхъ выгодахъ въ ущербъ народу. Въ этомъ отношеніи наиболѣе типичнымъ представителемъ дворянства явился

¹⁾ Такъ было понято ученіе Монтескье!

князь М. М. Щербатовъ, одинъ изъ лучшихъ ораторовъ въ Комиссіи, исходившій изъ того, что *дворянство есть душа народа*, жизненная сила страны, что только тамъ, „гдѣ дворяне, тамъ есть и ихъ подданные, гдѣ дворянскіе подданные, тамъ заводятся земледѣліе, мануфактуры и, слѣдовательно, богатство; а гдѣ есть богатство, тамъ рождаются науки и искусства“, т. е. что *крѣпостное право есть основа цивилизаціи*. Щербатовъ ¹⁾ добивался для дворянства исключительной привилегіи и *на все фабричное производство*²⁾ или, по крайней мѣрѣ, на „фабрики, сочиняющія изъ льна и изъ пеньки и изъ прочихъ земляныхъ экономическихъ произращеній“. Онъ требовалъ: запрещенія купцамъ закупать хлѣбъ по дворамъ у крестьянъ³⁾, передачи откуповъ по деревнямъ въ руки дворянъ, такъ какъ эта мѣра могла бы уменьшить количество убійствъ помещиковъ⁴⁾, учрежденія института выборныхъ комиссаровъ изъ дворянъ для разрѣшенія на мѣстѣ мелкихъ земельныхъ споровъ и т. п.⁵⁾.

Только на одно ограниченіе помещичьей власти соглашались многіе депутаты отъ дворянъ—запрещеніе продажи людей по одиночкѣ. На это предложеніе не возражалъ даже князь Щербатовъ: „Возарнимъ⁶⁾ на челоувѣчество“, начинаетъ свое возраженіе дворянскій публицистъ-раціоналистъ, „и устыдимся и о одномъ помышленіи, чтобы дойти до такой суровости, чтобы равноестественныхъ намъ сравнять со скотами и по одиночкѣ продавать... Мы—люди, и подвластные намъ крестьяне суть подобные намъ: разность случаевъ свѣта возвела насъ властвовать надъ тѣми; однако, не должны мы забыть, что тѣ суть равное созданіе намъ“.... „Но это неоспоримое положеніе“, продолжаетъ Щербатовъ, „можетъ ли имѣть подтвержденіе, если помещикъ исключительно *изъ-за своихъ выгодъ* возьметъ отъ родителей и отъ родственниковъ и отъ дому мужеска или женска полу, равно какъ скотину, продастъ его другому!“ „Какое

¹⁾ Здѣсь мы касаемся только рѣчей кн. М. Щербатова на засѣданіяхъ Комиссіи.

²⁾ Сочиненія князя М. М. Щербатова (1733—1790). Т. I, Спб. 1896, т. II. Спб. 1892, т. I, стр. 16, 18, 93—94.

³⁾ Т. I, стр. 18.

⁴⁾ Т. I, стр. 21.

⁵⁾ Т. I, стр. 22.

⁶⁾ Т. I, стр. 176.

сердце“, восклицаетъ Щербатовъ, „не тронется на истекающія слезы несчастнаго проданнаго, оставляющаго и мѣсто своего жилища, и всѣхъ, къмъ рожденъ и воспитанъ и съ къмъ пріобыкъ всегда жить, и еще въ неподлинности о будущемъ своемъ состояніи, и какъ не сжалится на вопль, на слезы и на жаленье остающихся! *Отъ единого изображенія вся кровь во жнѣ ледѣнѣтъ*, и конечно не сомнѣваюсь, что почтенная Коммиссія въ разсужденіе такихъ слѣдствій не соблаговолитъ *узаконитъ запрещеніе никому безъ земли по одиночкѣ людей не продавать*“!

Любопытные аргументы, приводимые кн. Щербатовымъ въ защиту исключительнаго пользованія крѣпостнымъ трудомъ для дворянства¹⁾. Отстаивая крѣпостное право въ рукахъ дворянъ, какъ обучающихся въ деревняхъ управлять государствомъ, онъ вмѣстѣ съ тѣмъ находилъ, что не можетъ существовать такихъ основаній, по которымъ бы „равный равнаго въ неволѣ у себя имѣть“, тѣмъ болѣе, что для этого нужно было „дойти до такой суровости, чтобы равноестественныхъ намъ сравнять со скотами и по одиночкѣ продавать“. Покупка людей, по его мнѣнію, не принесла бы пользы и самому купечеству, такъ свободный человѣкъ „служить окромя жалованья своему по совершенному усердію, а въ невольникѣ я проникнуть не могу, усерденъ ли онъ ко мнѣ или нѣтъ“. Особенно не дружелюбно относился кн. Щербатовъ къ владѣнію фабрикантовъ изъ горожанъ, т. е. посессионными или фабричными крестьянами. Указывая на притѣсненія фабрикантовъ и вызываемые ими бунты крестьянъ, на развратъ, какъ вліяніе фабричной жизни, кн. Щербатовъ требовалъ серьезнаго ограниченія права купцовъ владѣть населенными деревнями путемъ воспрещенія покупки ихъ на фабрики, а на будущее время и принятія мѣръ къ постепенному освобожденію купленныхъ ранѣе или къ переходу ихъ въ дворянскія руки²⁾. Руководящимъ мотивомъ къ проектированію такого рода мѣръ, которыя замѣнили бы на купеческихъ фабрикахъ крѣпостной трудъ наемнымъ, является не забота объ утѣсненіи крестьянствѣ; по его словамъ, дворянство, „когда ихъ крестьяне

¹⁾ Щербатовъ, послѣдователь Монтескье, избралъ изъ его раздѣленій *государство аристократическое*, отсюда и его преимущественное отстаиваніе привилегій аристократіи-дворянства.

²⁾ Соч. кн. М. Щербатова, т. I, 15—16; 98—100; 125; 126; 130; 162—163.

между рабочих поръ будутъ ходить къ купцамъ работать на фабрики и заводы, черезъ вѣдущую циркуляцію денегъ пользу же себѣ приобрѣтеть“. Усматривая тѣсную связь благосостоянія крестьянъ съ благосостояніемъ ихъ владѣльцевъ, кн. Щербатовъ утверждалъ, что „всякое расторженіе сей связи угрожаетъ паденіемъ государству“¹⁾. Самое крѣпостное право онъ изображалъ соотвѣтственно этому въ самомъ розовомъ цвѣтѣ, такъ напр., когда депутатъ Голиковъ, возражая кн. Щербатову, утверждалъ, что крестьяне помѣщика-фабриканта должны тратить матеріальныя средства, время и силы для добыванія и подвозъ матеріаловъ, для постройки фабрикъ, на самыя работы по производству фабрикантовъ — и все это безъ сколько нибудь достаточнаго вознагражденія, кн. Щербатовъ, возражая на это мнѣніе депутата, допускаетъ²⁾ возможность единичныхъ случаевъ жестокаго обращенія съ крѣпостными, но это не можетъ, конечно, быть поставлено въ упрекъ всему дворянству, да онъ по существу своему и противорѣчивъ, ибо каждый помѣщикъ, устраняющій у себя въ имѣніи заводъ, руководствуется при этомъ: или „охотою“ къ „домостроенію“—въ такомъ случаѣ онъ старается увеличить благосостояніе своихъ крестьянъ, или „желаніемъ къ прибытку“,—последнее склоняетъ его къ „разсмотрѣнію въ удобное время все дѣлать“. Указывая далѣе въ своемъ возраженіи, что рѣчь депутата клонится къ „предписанію права помѣщиковъ надъ ихъ подданными“, кн. Щербатовъ перечисляетъ „колько есть разныхъ узъ“, „связующихъ дворянъ съ ихъ крестьянами“: дворяне, получивъ земли и деревни въ вознагражденіе за пролитую ими кровь и за разныя услуги: „большую часть земель для пропитанія своимъ крестьянамъ уступили; снабдили ихъ лѣсами, — снабдили ихъ лугами, *надзираютъ подобно какъ надъ дѣтьми своими, чтобы никто никакой обиды имъ не учинилъ, и чтобы между собою другъ друга не разоряли; ссужаетъ ихъ во время нужды и хлѣбомъ, и скотиной и лошадьми. За такія дарованія, защищеніе и доброе управленіе имъ полагаютъ крестьянъ своихъ на пашню и работу, оставляя однако по меньшей мѣрѣ двѣ трети времени на ихъ собственныя работы, или положивъ ихъ на оброкъ, и тогда уже работы не требуютъ; но рѣдко, чтобы какимъ изъ сихъ положеній отягощали такихъ людей, кото-*

¹⁾ Ibid. Размышленіе о дворянствѣ. Соч. I 268.

²⁾ Ibid. т. 221—223.

рыхъ благосостояніе не токмо имъ самимъ, но и дѣтямъ ихъ нужно, и коихъ разореніе самимъ же имъ разореніемъ приключить по обязательству, въ которомъ находятся, платить за крестьянъ своихъ всякіе государственные поборы; а если иногда положенія на крестьянъ и тягости являются, то таковыя положенія накладываются не токмо по числу душъ, но и по разнымъ выгодамъ, каковы деревня имѣетъ“.

Такъ рисоваль отношенія къ крѣпостнымъ дворянскій публицистъ, идеализируя эти отношенія для лучшей защиты самого крѣпостнаго права. Помѣщики не могутъ обременять своихъ крѣпостныхъ крестьянъ: въ видахъ большей ихъ работоспособности и своего благосостоянія они обращаются съ ними гуманно, не отягчая оброками и непосильнымъ трудомъ.

Изъ 565 депутатовъ не нашлось ни одного, который бы затропулъ вопросъ объ освобожденіи крѣпостныхъ крестьянъ, и только козловскій депутатъ Григорій Коробинъ, артиллерійскій поручикъ, попытался доказать необходимость улучшенія ихъ быта. Объясняя причины постоянныхъ крестьянскихъ побѣговъ, на которые жаловались всѣ помѣщики, Коробинъ говоритъ, что дворяне положительно разоряютъ своихъ крестьянъ не только чрезмѣрными налогами и работами, но и отнятіемъ у нихъ всякой собственности. Поэтому Коробинъ признавалъ за необходимое ограничить власть помѣщиковъ надъ имуществомъ крестьянъ, опредѣлить закономъ норму требованій съ крестьянина, сохраняя при этомъ за помѣщиками власть надъ личностью крестьянина. Возраженія сосредоточивались вокругъ послѣдняго пункта: ограниченіе власти надъ его имѣніями не дастъ никакихъ существенныхъ результатовъ, но разрушить добрую сторону существующихъ патріархальныхъ отношеній между большинствомъ помѣщиковъ и крестьянами. „Помѣщики только надсматриваютъ за крестьянами“, возражаетъ кн. Щербатовъ, „чтобы тѣ не продавали нужныхъ имъ для земледѣлія вещей“, т.-е. „наблюдають за крестьянами въ виду ихъ же собственнаго благоденствія, чтобы крестьяне не становились бобылями, и чтобы отъ этого не произошли убытки государству въ видѣ уменьшенія земледѣлія¹⁾“.

¹⁾ Ibid. стр. 184 т. I.

Изъ 21 голоса, поданного на это мѣнѣіе, 18 были противъ него и только 3 за него. И если дѣйствительно извѣстіе, что дворянскіе депутаты замыслили убить перваго осмѣлившагося говорить въ Коммиссіи объ освобожденіи крестьянъ, вѣрно, то нужно удивляться смѣльчакамъ, которые рыскнули подать голосъ за крѣпостныхъ рабовъ.

Дворяне вооружались не только противъ радикальной постановки вопроса о реформѣ, но и противъ предоставленія отдѣльнымъ помѣщикамъ права отпускать на волю цѣлыя деревни по условію съ ними, такъ какъ по мѣнѣію кн. Щербатова¹⁾, „коль бы мало сіе право свободы ни было, однако, разрываетъ сію цѣпь, связующую помѣщиковъ съ ихъ крестьянами, которая съ толь давнихъ временъ ихъ благоденствіе самихъ крестьянъ и цѣлость государства сохраняла“, опасно.

Впрочемъ, независимо отъ этого, нѣкоторые дворяне хлопотали объ улучшеніи быта крѣпостныхъ людей, напр., о сложеніи съ нихъ подушной подати и о замѣнѣ ея другими налогами (Щербатовъ и др.), о нестѣсненіи крестьянской торговли сельскими продуктами. Заботились при этомъ помѣщики собственно не о крестьянахъ, а о самыхъ себѣ, такъ какъ каждое облегченіе со стороны государства крѣпостныхъ людей должно давать соотвѣтственную выгоду ихъ владѣльцамъ. Большинство помѣщиковъ впрочемъ не могло возвыситься даже и до этого рабовладѣльческаго разсчета. Оно хлопотало только о большей эксплуатаціи крестьянина. Помѣщики просили затруднить крестьянамъ доступъ къ купеческому званію²⁾ и воспретить имъ записываться въ цехи³⁾, „потому что люди, обученные разнымъ ремесламъ⁴⁾ отъ помѣщиковъ, для собственной своей надобности и часто съ большими расходами, могутъ навсегда отъ нихъ отойти и тѣмъ принести помѣщикамъ немалый убытокъ“. Говоря о лѣности „мужиковъ“ дворяне ходатайствовали о сокращеніи праздничныхъ дней. Съ особенною силою напирали помѣщики на принятіе строжайшихъ мѣръ

¹⁾ Ibid стр. 192—200 т. I.

²⁾ Ibid. стр. 16—24.

³⁾ Ibid. стр. 26—30.

⁴⁾ Кн. Щербатовъ считаетъ, впрочемъ, возможнымъ занятіе ремеслами, имѣющими отношеніе къ земледѣлію. Стр. 26—30.

противъ бѣглыхъ, которыхъ въ то время было множество вслѣдствіе угнетенія и коренного раззоренія крестьянства. „Ежели въ деревнѣ будутъ приняты мужского и женскаго пола бѣглые люди безъ вѣдома приказчика, то приказчикамъ и старостамъ, изъ каждаго двора старшаго одного наказывать, сѣчь плетью“.

Правительство, съ своей стороны, должно облегчить розыски бѣглыхъ или даже ваять ихъ на собой должно засчитывать въ рекруты потерянныхъ и сосланныхъ помѣщикомъ крестьянъ. Кромѣ побѣговъ, раззореніе народа вело за собой чрезвычайное усиленіе воровства, разбоевъ, убійства. И вотъ депутаты ходатайствуютъ объ изданіи „строжайшихъ законовъ“, о возстановленіи смертной казни, объ усиленіи пытокъ, уже ограниченныхъ Екатериною II. Мысль, основывая свои рабовладѣльческіе инстинкты, хотѣла въ этомъ случаѣ сдѣлать страхъ основаніемъ своего господства.

При всей отсталости своихъ предложеній дворянскіе депутаты въ Коммисіи дѣйствовали не только настойчивѣе, но и рациональнѣе другихъ депутатовъ. Дворянство не только сумѣло возвыситься до общихъ нуждъ своего сословія, но оно, стремясь къ рѣшительному преобладанію въ государствѣ, ложило въ основу его прочную сословную организацію. Оно заявило въ Коммисіи свою силу и свои классовыя стремленія и оказало сильное давленіе на правительство. Реакціонныя притязанія дворянъ и ихъ представителей въ Коммисіи не остались безъ результата. Вопросъ объ улучшеніи быта крестьянъ былъ отложенъ въ долгій ящикъ, а дворянству предоставлена была полная возможность развивать свои сословныя привилегіи. Грамотою 1785 г. за ними узаконена „вольность“, отмѣнена обязательная служба, и вмѣстѣ съ тѣмъ поземельная собственность, имѣвшая значеніе царскаго жалованья за службу, отдана дворянству въ полную частную собственность вмѣстѣ съ крестьянами.

Екатерина II еще великой княгиней готова была на компромиссъ съ рабовладѣльцами въ крестьянскомъ вопросѣ, но не предвидѣла ихъ сопротивленія. Въ дальнѣйшихъ бесѣдахъ и перепискѣ съ П. П. Елагинымъ и О. А. Голицынымъ она окончательно утвердилась на мысли, что собственность полезна и даже необходима для экономическаго развитія страны, но что дать крестьянамъ свободу и собственность сразу, общимъ закономъ, нельзя—не только на земляхъ помѣщиковъ, но даже на дворцовыхъ земляхъ, гдѣ общая реформа

тоже будетъ небезопасна для помѣщиковъ. Отношеніе приближенныхъ къ „Наказу“, заставившихъ ее выбросить изъ первоначальной редакціи выписки изъ Монтескье—объ огражденіи личности и собственности крестьянъ отъ произвола и насилія помѣщиковъ, не могли поколебать ее въ желаніи измѣнить быть крестьянъ. Комиссія, не считая дѣла Екатерины II собственнымъ, предпочла „блаженству всѣхъ и каждаго“ сохраненіе старыхъ привиллегій. Екатерина II должна была убѣдиться, что самые разговоры о какихъ бы то ни было перемѣнахъ въ этомъ отношеніи считаются опасными и что дворянство, вмѣсто компромисса, требуетъ безусловнаго и торжественнаго подтвержденія своихъ владѣльческихъ правъ. Попытки со стороны императрицы поднять крестьянскій вопросъ черезъ свою интеллигенцію (Коробѣицъ) встрѣтило сочувствіе со стороны депутатовъ всѣхъ сословій, кромѣ дворянскаго, но вопросъ этотъ поднималъ такую бурю, что могли ее еще только разъ убѣдить въ томъ, что даже скромныя попытки ея въ этомъ направленіи натолкнутся на самое упорное сопротивленіе.

Пятисотъ крестьянскихъ прошеній, которыя Екатерина II привезла съ собой изъ путешествія по Волгѣ въ Москву, къ самому открытію засѣданій Комиссіи, были въ то же время довольно краснорѣчивою иллюстраціей къ положенію самыхъ крестьянъ. Было ясно, что деревенское сожителство сословій не представляетъ изъ себя счастливой идилліи, и императрицѣ предстоялъ выборъ между ея либеральными и гуманными намѣреніями и требованіями партіи, которой она была обязана тронѣмъ. Результатомъ этого выбора и было запрещеніе крестьянамъ жаловаться на помѣщиковъ: „а буде, которые люди и крестьяне“, говорится въ указѣ, „на помѣщиковъ своихъ челобитныя наипаче въ собственныя руки Императрицы подавать отважатся, то какъ челобитчики такъ и сочинители ихъ челобитенъ наказаны будутъ кнутомъ и сошлются въ вѣчную работу въ Нерчинскъ съ зачетомъ ихъ помѣщикамъ въ рекруты“ и военныя экзекуціи (1767 г.¹).

Послѣ Комиссіи Екатерина II окончательно перешла на сторону помѣщиковъ-крѣпостниковъ и торжественно провозгласила себя „первою помѣщицею“ въ государствѣ. Подъ вліяніемъ усилив-

¹) Чтенія (86) III. 98.

шейся крѣпостнической агитаціи, обвинившей ее въ томъ, что благодаря поднятію и въ литературѣ и въ Комиссіи вопроса объ освобожденіи крестьянъ „духъ¹⁾ неподданства и разврата въ грубыя и несмысленныя души вкоренился зарождающійся отъ разныхъ—несправедливыхъ слуховъ и отъ разглагольствованій“ депутатовъ, Екатерина II пошла въ своихъ указаніяхъ смѣлѣе по крѣпостнической дорогѣ. Въ 1767 г. издается указъ, предписывавшій крестьянамъ слушаться и *безпрекословно повиноваться* помѣщикамъ и объявлявшій, что никакой воли имъ не будетъ. Указъ этотъ велѣно было ежегодно читать въ храмовые праздники по церквамъ. Подтверждены всѣ прежнія права помѣщиковъ, и они получили еще нѣсколько новыхъ,—сылать крѣпостныхъ „за дерзость“ въ Сибирь на поселеніе и въ каторжную работу на срокъ, устанавливаемый самымъ помѣщикомъ²⁾).

Изъ всѣхъ этихъ указовъ самымъ жестокимъ является несомнѣнно указъ о запрещеніи жаловаться на своихъ помѣщиковъ, указъ особенно дѣятельно³⁾ приводившійся въ исполненіе. А между тѣмъ Екатерина II хорошо знала, какія жестокости творятся помѣщиками, и въ первые годы царствованія она показала на Салтычихѣ, какъ слѣдуетъ относиться къ самоуправству помѣщиковъ. Салтычиха, имѣвшая 600 душъ, въ продолженіе десяти лѣтъ отправила на тотъ свѣтъ 75 человекъ своихъ крестьянъ, преимущественно женщинъ, навлекшихъ на себя гнѣвъ госпожи нечистымъ мытьемъ половъ или платья. Въ числѣ забитыхъ и засѣченныхъ были дѣвочки лѣтъ 11 и 12. Екатерина II велѣла посадить ее въ темную подземную тюрьму на всю жизнь. Но это былъ самый суровый примѣръ строгости противъ помѣщиковъ, и самый законъ, запрещающій жаловаться на нихъ, гарантировалъ ихъ произволъ и самодурство. Если же какимъ нибудь образомъ злодѣяніе помѣщика раскрывалось, то его наказывали слегка. Изъ 18³⁾ дѣлъ о помѣщикахъ, до смерти замучившихъ своихъ людей, приговоры были слѣдующіе: къ церковному покаянію были приговорены 4 женщины и 1 мужчина, двѣ женщины были приговорены на мѣсяцъ въ тюрьму

¹⁾ В. И. Семеvскій. Крестьяне въ царствованіе Императрицы Екатерины II т. I, Спб. 1891 г. стр. 226.

²⁾ Ibid. стр. 199—204.

³⁾ Ibid. стр. 195.

и къ церковному покаянію, одна помѣщица на 6 недѣль на хлѣбъ и на воду и на одинъ годъ на работы въ женскій монастырь, одинъ помѣщикъ (засѣкъ двухъ женщинъ) пожизненно въ монастырь и т. д. Приговоры были исключительно къ церковному покаянію и только въ пяти случаяхъ вѣчная каторжная работа ¹⁾ и въ двухъ—поселеніе. Въ большинствѣ же случаевъ правительство относилось къ помѣщикамъ, истязавшимъ своихъ крестьянъ, болѣе чѣмъ снисходительно и только въ рѣдкихъ случаяхъ начинало преслѣдованіе. Помѣщики же, съ своей стороны, старались помогать другъ другу скрывать о случаяхъ истязанія, почему въ большинствѣ случаевъ истязанія, если они не заканчивались смертью, оставались совершенно безнаказанными ²⁾.

Крестьяне страдали невыносимо. Тѣлесное наказаніе рабовъ было однимъ изъ главныхъ занятій и развлеченій грубаго деревенскаго дворянина. Кошки, плети, кнуты, палки, розги, колодки. бритые головы и бороды, отрѣзываніе костей, ссылка въ другую вотчину, заковываніе въ цѣпи, надѣваніе въ рогатки и другія орудія истязанія, употреблялись сообразно съ расположеніемъ духа, характеромъ и изобрѣтательностью господина, или заступающаго его мѣсто. Наказывали одинаково палками какъ за непослушаніе, за дурно сжаренную курицу и за пересоленный супъ. Для нѣкоторыхъ помѣщиковъ бить своихъ крѣпостныхъ дѣлалось просто потребностью.

Сама Екатерина II несомнѣнно знала о положеніи крѣпостныхъ, считала крѣпостное право „несносимымъ и жестокимъ игмомъ“ и ничего, однако, не предпринимала противъ его развитія, а между тѣмъ имущество крестьянина, его личность, невинность дѣвушки даже самая жизнь крѣпостного находилась во власти помѣщика, Торговля людьми дошла до самаго возмутительнаго безобразія; крѣпостныхъ людей вмѣстѣ съ скотомъ выводили для продажи на ярмарки ³⁾; разлученіе мужа и жены вошло въ обычай; бывали случаи, что за борзую отдавали деревни крестьянъ ⁴⁾. Одинъ продавалъ дѣвушекъ невѣсть по 25 рублей, другой въ то же время по-

¹⁾ Ibid. стр. 193.

²⁾ Вспомнимъ аксаковского Куролесова.

³⁾ В. И. Семевскій. Кр. въ Цар. Имп. Эк. II т. I, стр. 156.

⁴⁾ Ibid. стр. 153.

купать борзыхъ щенятъ по 3000 руб. Стало быть щенокъ, даже не собака, цѣнился въ 120 разъ дороже человѣка, или 120 дѣвушекъ равнялись одной собацѣ¹⁾. Крѣпостныхъ не только продавали, но и проигрывали въ карты, ими платили долги, давали взятки, платили врачамъ за леченіе. Человѣкъ былъ такимъ же товаромъ, какъ и скотина. Въ столичныхъ „Вѣдомостяхъ“ того времени можно было встрѣтить такіа объявленія:

„Нѣкто продаетъ 11 лѣтъ дѣвочку и 15 лѣтъ парекмахера, да сверхъ того 4 кровати, перины и прочій домашній скарбъ“. „Продается малой 17 лѣтъ и мебель“. „Продается 20 лѣтъ *собою видная дѣвка*“. „Продаются малосольная осетрина, 7 сивыхъ мериновъ и мужъ съ женою“.

Пользуясь de-facto безграничною властью надъ своими крѣпостными крестьянами, помѣщики зазнавались до того, что нерѣдко не обращали вниманія и на правительство, корча изъ себя нѣчто въ родѣ средневѣковыхъ феодаловъ. Губернаторы и воеводы „боясь изъ страха знатныхъ людей“, трепетали предъ ними и трепетали не безъ основанія. Случалось даже, что помѣщикъ, поссорившись съ мѣстнымъ правителемъ, шелъ со своими вооруженными людьми въ походъ на него и осаждалъ городъ. Въ концѣ царствованія Екатерины II воронежскій помѣщикъ, гр. Девіеръ, перестрѣлялъ изъ двухъ пушекъ весь ѣхавшій къ нему земскій судъ²⁾. Естественно, что воспитанные въ такихъ правилахъ бояре и случайные люди, попавшіе въ большіе господа, коль скоро получили власть надъ уѣздомъ, губерніей, имперіей, то начинали третировать ихъ, какъ свою наслѣдственную вотчину. Крѣпостнические принципы проникли во всѣ отправления народной жизни; крѣпостной произволъ и крѣпостная зависимость были всюду—и въ судахъ, и въ администраціи, и въ школахъ, и въ литературѣ. Политическая мысль, въ лицѣ лучшихъ своихъ представителей, кромѣ Радищева, разрабатывала идеаль тѣхъ же порядковъ, основанныхъ на крѣпостной зависимости и на командорскомъ значеніи сословія помѣщиковъ.

¹⁾ Ibid. стр. 153.

²⁾ Романовичъ-Славатинскій. Дворянство въ Россіи отъ начала 18 вѣка до 1863 года. Спб. 1870 г. стр. 351.

Екатерина II, признавая множество злоупотребленій, сопряженныхъ съ этими порядками, хотѣла исправить ихъ развитіемъ дворянскаго образованія и водвореніемъ „добродѣтелей“ въ средѣ благороднаго шляхетства. Эту мысль проповѣдывали и Щербатовъ, и Державинъ, и Фонвизинъ и другіе. Отказавшись отъ мысли освободить „тѣло“, Екатерина II, какъ извѣстно, задумала освободить „душу“. Но несмотря на то, что какъ она сама, такъ и другіе въ ея царствованіе не мало толковали о необходимости народнаго образованія ¹⁾,—правительство не приняло никакихъ мѣръ для распространенія грамотности среди крестьянъ,—устроенными низшими народными училищами пользовались почти исключительно городскіе жители. Ничего не было предпринято и для понужденія помѣщиковъ заводить школы въ ихъ имѣніяхъ, добровольно же они дѣлали это очень рѣдко. Народъ старались держать и воспитывать въ чувствахъ зависимости, и дворянство объ этомъ рассуждало такъ: ²⁾ „прежде всего надлежитъ стараться, чтобы земледѣльцы и бобыли о своихъ дѣлахъ рассуждали такъ, что они не для одной только собственной пользы упражняются въ земледѣліи и въ другихъ принадлежащихъ до ихъ званія трудахъ, по тѣмъ обязаны служить, во-первыхъ, государю, потомъ *помѣщику* и всему обществу и *быть непрекословными данниками, не воображая никакихъ въ своемъ званіи невозможныхъ случаевъ*, а при томъ представлять себѣ въ примѣръ военныхъ людей, которые за отечество предаются во всѣ опасности и жертвуютъ самою жизнію. Они исполняютъ по волѣ повелителя все, что до ихъ должности не принадлежитъ, и ни въ какихъ случаяхъ невозможностію не отрекаются, и изъ сего видно, до чего можно довести людей чрезъ порядокъ и внушеніемъ приличныхъ до званія ихъ мыслей“.

Просвѣщеніе должно было такимъ образомъ предлагаться крѣпостному въ такомъ видѣ, чтобы оно не могло сдѣлаться опас-

¹⁾ Мнѣніе о томъ, что грамотность необходима народу, было высказано еще на засѣданіяхъ комиссіи. Графъ А. Строгановъ, доказывая необходимость народнаго образованія, полагаетъ при томъ, что съ устройствомъ школъ будетъ меньшее количество убійствъ помѣщиковъ и что „когда оныя изъ тѣхъ невѣжества выйдутъ, тогда и достойными себя сдѣлаютъ пользоваться собственностью и вольностью“. В. И. Семевскій. (Крест. въ Цар. Имп. Екат. II, т. I, стр. 247 „Русскій Архивъ“ 1865 г. стр. 299—300).

²⁾ Ibid. I стр. 250.

вымъ для прочности помѣщичьей власти: оно должно было поддерживать среди крѣпостныхъ крестьянъ мысль о необходимости безропотнаго подчиненія господамъ. По одному изъ проектовъ¹⁾ благонадежные учителя должны были заботиться объ водвореніи: „*христіанскихъ добродѣтелей*, состоящихъ въ должности подданныхъ къ государству, въ непрекословномъ повиновеніи государственнымъ узаконеніямъ, „*въ послушаніи и почитаніи госнодъ своихъ* и установленныхъ властей“.

Екатерина II подъ конецъ своего царствованія начала даже бояться просвѣщенія для народа. „Черни не должно давать образованія“ писала она одному изъ дѣятелей по части народнаго просвѣщенія, „ибо, если она будетъ знать столько же, сколько и я и вы, то не будетъ повиноваться намъ въ такой степени, какъ повинуется теперь“²⁾. Доступъ лицъ изъ простаго народа въ высшія заведенія былъ крайне затрудненъ тѣмъ, что при поступленіи въ университетъ требовалось кромѣ представленія свидѣтельства о правѣ на законную свободу и свидѣтельство объ исключеніи изъ подушнаго оклада. Въ среднихъ и низшихъ заведеніяхъ дворянство старалось совершенно изолировать своихъ дѣтей отъ дѣтей разночинцевъ и крѣпостныхъ людей. Въ Казани была установлена даже особая форменная одежда, отличная отъ одежды разночинцевъ; дворяне сидѣли въ классахъ за отдѣльными столами и ѣли отдѣльно отъ своихъ товарищей³⁾. Общественное образованіе получило при этомъ односторонній отгвнокъ. Усилія педагогич. были направлены не на развитіе разума, не на распространеніе реальныхъ знаній, какъ при Петрѣ, а на развитіи „добродѣтелей“ и „язящаго сердца“.

Дворяне, подъ вліяніемъ европейской аристократіи и развитія крѣпостнаго права, окончательно отдалились отъ народа. Дворяне сдѣлались людьми *благородными*, „верховными главами, сынами крови свѣтлородной“, по словамъ Державина, а остальной народъ — *подлымъ*. Такое дикое, барское презрѣніе къ народу заражало даже лучшихъ людей своего времени. Сумароковъ отличалъ, напримѣръ, совѣсть господскую отъ совѣсти холопской и думалъ, что „низкій

¹⁾ „Народная Школа“ 1875 г. № 4. Проектъ преобразованія училищъ при Екатеринѣ.

²⁾ Scherr, Blücher und seine Zeit I. 52.

³⁾ Ж. М. Н. Пр. 1865 г. X. стр. 57. 127.

народъ никакихъ благородныхъ чувствій не имѣтъ“. Фонвизинъ считалъ *честными*, только однихъ дворянъ, а остальныхъ *тварями*, рожденными *служить, а не господствовать*.

Крѣпостное право такимъ образомъ препятствовало здоровому развитію мысли не только въ народѣ, но и въ самомъ дворянствѣ, извращало его образъ мыслей, складъ понятій и все его міросозерцаніе, особенно соціальное, поселяло въ немъ боязливое недоувѣріе и нетерпимость къ разуму, не позволяло ему, въ качествѣ передового сословія, быть раціонально-мыслящимъ классомъ и смѣло идти путемъ строго-последовательной, раціональной, логической мысли. Разумъ и свободная мысль были страшны для крѣпостниковъ XVIII вѣка, потому что послѣдніе логическіе выводы свободной мысли, послѣднія логическія рѣшенія разума представляли для нихъ страшное и рѣшительное отрицаніе такого аномальнаго, противоразумнаго явленія, какъ крѣпостное право. Поэтому-то, когда Екатерина II отказалась отъ идеи Запада, она и сама стала преслѣдовать зарождающуюся идею освобожденія крестьянъ. Она, какъ и помѣщики, убоялась свободного развитія русской мысли и вмѣстѣ съ ними стала ее отрицать и гнать. Задачи развитія и изощренія мыслительныхъ способностей народа и всеобщей самодѣтельности мышленія забывались Екатериною II съ каждымъ годомъ ея царствованія все болѣе и болѣе. Екатерина II постепенно перешла къ принципамъ византійской педагогики и доктрины, на смѣну либеральнымъ принципамъ ею была введена государственная пародовоспитательная система. Въ виду измѣненія программы дѣятельности, главная задача ея свелась постепенно къ регулированію, къ направленію народной и общественной мысли къ сообщенію своего тона и направленія народному умунастроенію и міросозерцанію.

Развивая и усиливая крѣпостное право, Екатерина II вмѣстѣ съ развращеніемъ общества, все усиливала тяжелое положеніе народа. Постоянные рекрутскіе наборы лишали страну лучшихъ производительныхъ силъ ея. Сборы, повинности, баснословное взяточничество, самое наглое казнокрадство, азіатское неправосудіе, воровство и разбой, болѣзни и голодъ,—все это продукты системы, которой покровительствовала власть, водворяли въ Россіи нищету, анархію, всеобщее недовольство. Гонимые раскольники, солдаты, потерявшіе терпѣніе крестьяне, раззоряемые инородцы, сосланные безъ преступленій и бѣжавшіе съ поселеній и каторги. семинаристы,—

все нищее, голодное, озлобленное составляло многочисленныя бѣглыя шайки, разнося всюду огонь, смерть, опустошеніе, ужасъ. Самыя ужасныя наказанія не останавливали грабежей. Въ связи съ разбоями стояли крестьянскія движенія и бунты, шедшіе черезъ все царствованіе Екатерины II. Крестьяне поднимались въ различныхъ мѣстахъ противъ помѣщиковъ и ждали свободы, волнуясь разными слухами и подложными манифестами. При этомъ, по обыкновенію, администрація нерѣдко дѣлала *бунтомъ* самое невинное событіе крестьянской жизни. Военныя команды, посылаемыя для ссыска, искорененія и наказанія воровъ и разбойниковъ, усмиренія бунтующихся крестьянъ, дѣйствовали немногимъ лучше разбойниковъ, нападая на правыхъ и виноватыхъ.

Непрестанные крестьянскіе бунты, самозванство, разбои, казачество, расколъ,—все это соединилось, наконецъ, въ одно и разразилось пугачевщиной. Россія раздѣлилась на два лагеря: въ одномъ стояла бунтующая чернь, въ другомъ дворянство и служилые люди, желавшіе сохранить крѣпостное право. Началась народная революція, цѣлью которой, по понятіямъ современниковъ, было истребленіе дворянства и превращеніе всей Россіи въ „мужицкое“ царство. Дѣйствительно, пугачевскія прокламаціи не оставляли никакого сомнѣнія относительно соціальнаго характера движенія. Пугачевъ, или окружающіе его люди, умѣли въ каждомъ изъ разнородныхъ элементовъ населенія пріуральскаго и приволжскаго края затронуть самую чувствительную струнку¹⁾. Прокламаціи ставили главною цѣлью истребленіе

„тѣхъ проклятаго рода дворянъ, которые, не насытятся Россією, но и природныя казачьи войска хотѣли раздѣлить въ крестьянство и истребить казачій родъ“. „Всему свѣту извѣстно“,—говорится въ прокламаціи одного изъ сообщниковъ Пугачева,—„сколько во изнуреніе приведена Россія. Отъ кого-же? Вамъ самимъ не безизвѣстно. Дворянство обладаетъ крестьянами; но хотя въ законѣ Божіемъ и написано, что-бы они крестьянъ также содержали, какъ и дѣтей, но они.... хуже почитали собакъ своихъ, съ которыми гонялись за зайцами; компанейщики завели премножество заводовъ и такъ крестьянъ работою утредили, что и въ ссылкахъ того никогда не бываетъ, да и нѣтъ“.

¹⁾ В. И. Семевскій. Кр. въ царств. Импер. Екат. II. I. 377—378.

„Кои прежде были дворяне въ своимъ помѣстьяхъ и водчинахъ. оныхъ“, говоритъ Пугачевъ въ своемъ манифестѣ отъ 31 іюля 1774 года, „противниковъ нашей власти и возмутителей имперіи и раззорителей крестьянъ ловить, казнить и вѣшать и поступать равнымъ образомъ такъ, какъ они, не имѣя въ себѣ христіанства, чинили съ вами крестьянами, по истребленіи которыхъ противниковъ и злодѣевъ дворянъ всякой можетъ возчувствовать и покойную жизнь, коея довѣка придержаться будемъ. Петръ“¹⁾.

Самъ Пугачевъ не упускалъ случая объяснить, что и потерпѣлъ онъ, и лишень былъ престола—за свою попытку улучшить положеніе крестьянъ, за то, что хотѣлъ перевести дворянство на жалованье, а земли вернуть крестьянамъ. Вотъ выдержки изъ манифеста²⁾, заставившаго радостно биться всѣ крѣпостныя сердца и дававшего, повидимому, все нужное крестьянамъ:

„Жалуемъ симъ именнымъ указомъ съ монаршимъ и отеческимъ нашимъ милосердіемъ всѣхъ находившихся прежде въ крестьянствѣ и въ подданствѣ помѣщиковъ быть вѣрно-подданными рабами собственно нашей коронѣ, и награждаемъ древнимъ крестомъ и молитвою, головами и бородами, *вольностію и свободою и вѣчно казаками, не требуя рекрутскихъ наборовъ, подушныхъ и прочихъ денежныхъ податей, владѣніемъ землями, стенокосными угодьями и рыбными ловлями и солеными озерами, безъ покупки и безъ оброку*, и освобождаемъ всѣхъ прежде чинимыхъ отъ злодѣевъ дворянъ и грацкихъ мадонмцевъ-судей крестьянамъ и всему народу налагаемыхъ податей и отягощеніемъ и желаемъ вамъ спасенія душъ и спокойной въ свѣтѣ жизни, для которой мы вкусили и претерпѣли отъ прописанныхъ злодѣевъ дворянъ странствіе и не малыя бѣдствія“.

Въ этомъ манифестѣ крестьяне нашли не только то, чего они всегда страшно желали, но даже и гораздо болѣе,—то, о чемъ они не осмѣливались и мечтать. Имъ обѣщалось: полное освобожденіе

¹⁾ Я. Гротъ. Матеріалы для исторіи пугачевского бунта. Сборникъ отдѣленія рус. языка и словесности Импер. Академіи Наукъ, т. XV, стр. 53.

²⁾ Ibid. стр. 53.

отъ рекрутскаго набора, отъ денежныхъ податей, наконецъ, кормилица - земля отбирается отъ баръ, проживающихъ по столицамъ кровныя крестьянскія деньги, и дѣлается собственностью того, кто ее обрабатываетъ.

Читая приведенный манифестъ, всѣ крѣпостные, у которыхъ завѣтною мечтою было „хотя одинъ годъ на волѣ пожить: теперь всѣ мы помучены“, должны были думать: да, это настоящій царь, это именно царскія милости. Пугачевъ, съ своей стороны, старался поддержать ихъ въ этомъ убѣжденіи:

„Я вамъ законнымъ императоромъ“, говорилъ онъ въ Саратовѣ, *„жена моя увлеклась на сторону дворянъ, и я поклялся предъ Богомъ, истребить ихъ всѣхъ до единого. Они склонили ее, чтобы всѣхъ васъ отдать имъ въ рабство, но я этому воспротивился, и они вознегодовали на меня, подослали убійцу, но Богъ спасъ меня“*¹⁾.

„Развѣ это неправда“—должны были говорить крестьяне, выслушавъ подобную рѣчь.—Развѣ неправда, что императрица „увлеклась на сторону дворянъ“: она не только дозволила помѣщикамъ ссылать своихъ крѣпостныхъ въ каторжную работу, но даже запретила какія-бы то ни было жалобы на помѣщиковъ. Что же мудренаго въ томъ, что она, какъ говоритъ царь, рѣшила отдать теперь „въ рабство барамъ весь народъ“. Такъ могли разсуждать крестьяне, рисуя себѣ съ ужаснымъ прошлымъ соблазнительныя картины будущаго счастья, которое должно теперь наступить, благодаря только что объявленнымъ льготамъ.

„Настали для господъ послѣднія времена“; „мы теперь у господъ и чиновныхъ людей не подъ началомъ“; „прошла вамъ пора“,—говорили крестьяне, обращаясь къ дворянамъ-помѣщикамъ. „Руби столбы, заборы повалятся“²⁾, говорили пугачевцы, истребляя дворянъ.

Истребленіе дворянъ входило у Пугачева и его окружающихъ, такъ сказать, въ ихъ политическую систему. Новое общественное зданіе должно было покоиться на совершенно иныхъ устояхъ; въ немъ всѣ должны были быть равны, господамъ въ немъ не было

¹⁾ Мордовцевъ. Политическія движенія русскаго народа. I, стр. 118.

²⁾ Чт. Общ. Ист. Древ. Рос. 1862 г. III. Смѣсь стр. 342.

мѣста. Слѣдовало истребить не только тѣхъ, которые дурно обращались со своими крестьянами¹⁾, но всѣхъ безъ разбора: дворянъ не всегда даже и спрашивали, желаютъ ли они признать новый порядокъ и присягнуть Пугачеву. Сами по себѣ наши крѣпостные не отличались кровожадностью: при волненіяхъ противъ помѣщичьей власти до Пугачева, убійства были въ случаяхъ особенныхъ жестокостей со стороны господина. Теперь не то. Ослушаніе могло лишить обѣщанныхъ милостей; приказъ исходилъ отъ царя. И представшіе къ Пугачеву изощрялись въ жестокостяхъ.

Но разумѣется, рано или поздно, безпорядочныя народныя полчища должны были уступить лучше вооруженнымъ войскамъ, и охватившее нашъ востокъ пламя было залито народною кровью. И если истребленіе людей и хозяйства одной стороны сопровождалось звѣрствами, то еще большія звѣрства были въ ходу при усмирении. Казни, экзекуціи, гонка сквозь строй, высѣлцы, голодъ, пожары, тюрьмы, переполненныя арестантами, умирающими отъ тѣсноты и голода; тысяча народа, идущаго по канату на каторгу и въ ссылку; если же кто изъ этихъ колодниковъ оказывалъ „хотя малѣйшее беззаконіе“, то „такого, яко уже недостойнаго совсѣмъ жить, кололи“²⁾. Крѣпостныхъ, виновныхъ въ возстаніи ревностно разыскивали сами помѣщики, жестоко наказывали ихъ сами³⁾ или представляли въ канцелярію⁴⁾ съ просьбою „о наказаніи кнутомъ и плетью и объ отнятій членовъ, а если достойны будутъ, то и о лишеніи живота“⁵⁾. Власти были безчеловѣчны: вѣшали по жребію, наказывали кнутомъ и плетью, при послѣднемъ наказаніи отрѣзывали еще часть уха. „Эти казни невѣроятны“, говоритъ Пушкинъ. Однихъ растыкивали по кольямъ, вѣшали ребрами на крюки, нѣкоторыхъ четвертовали; „остальныхъ *прощали*, отрѣзавъ имъ носы и уши“.

Такъ мстило въ союзѣ съ дворянствомъ правительство потерѣвшему терпѣніе народу за попытку съ его стороны измѣнить условія своей жизни, смутную надежду на что оно само заронило.

¹⁾ О настроеніи народа и паникѣ дворянъ въ запискахъ современника—А. М. Болотова. Т. III. „Русская Старина“ 1887 г., стр. 427—502.

²⁾ Мордовцевъ. I, 197—212.

³⁾ ⁴⁾ „Рус. Стар.“ 1872 г. т. III, стр. 427—502.

⁵⁾ Рус. Арх. 68 г. стр. 1864, № 11 и Р. Ст. 1876 г. XVII, стр. 172—173.

Угнетенный крѣпостнымъ правомъ, народъ сказалъ во время пугачевщины свое вѣское слово въ безсвязномъ хорѣ другихъ голосовъ, обсуждавшихъ крестьянскій вопросъ. Въ то время, когда какой-нибудь иностранецъ, незнавшій условій нашей жизни, предлагалъ мѣры въ родѣ переодѣванія народа исподволь въ особое платье, присвоенное людямъ лично свободнымъ; въ то время, когда немногіе русскіе либералы требовали дарованія крѣпостнымъ одной личной свободы, народъ крикнулъ на всю Россію, что ему нужна *свобода не иначе какъ съ землею*. Правящій классъ не воспользовался печальнымъ урокомъ, даннымъ ему народомъ и пугачевщина не надоумила правительство и дворянство, что необходимо принять дѣйствительныя мѣры для улучшенія быта крѣпостныхъ крестьянъ. Напротивъ того, помѣщики желали всевозможныхъ казней народу и еще большаго его обремененія. Вотъ что, напримѣръ, говорить по поводу пугачевщины авторъ одного изъ проектовъ по крестьянскому вопросу:

„Такое почти, можно сказать, всеобщее преступленіе, кажется, должноствовало-бы, если-бы они и право имѣли къ вольности и собственности, на немалое время ихъ онаго лишить, и если-бы не были рабами предать ихъ въ рабство, дондеже искоренятся злыя сѣмена изъ сердца ихъ“¹⁾.

Людей, подобно Сиверсу, правильно понимавшихъ, что слѣдуетъ дѣлать по окончаніи народнаго бунта съ подданными, которые „*лишены ея милостей*“ было немного и вопроса объ измѣненіи крѣпостного права императрица касается только случайно: въ разъясненіи²⁾ какъ обращаться съ преданными суду за убійство

¹⁾ Чт. Общ. Ист. и Древ. Рос. 1861 г., т. III, стр. 98.

²⁾ Разъясненіе интересно тѣмъ, что Екатерина II выражаетъ въ немъ мысль о недовѣрїи къ народу, жестокостей слѣдуетъ избѣгать, чтобы народъ не возмущился. Приводимъ этотъ интересный документъ:

1) Сенатъ не можетъ дать законовъ. 2) Старыхъ подтвердить можетъ. 3) Сенатъ долженъ держаться, словомъ, законовъ слѣдовательно. 4) Изъяснить законы не можетъ, а еще меньше дать имъ толкъ, котораго въ словахъ закона нигдѣ не находится. 5) Я всячески стараюсь различить преступленія и наказанія, а 6) Сенатъ конфондируетъ убійство съ необороною хозяина и хочетъ, чтобы смертоубійцы были сравнены съ необоронительными; но великая разница между убіеніемъ, знаніемъ о убіеніи и препятствія или препятствія убіенію. 7) Пророчествовать можно, что естели за жизнь одного помѣ-

помѣщика (1876 г.); въ частномъ разговорѣ (въ 1777 г.); въ разговорахъ объ этомъ съ приближенными (въ 1780 г., результатомъ чего служить мнѣніе о средствахъ „къ управленію владѣльцевъ и крестьянъ“). Время шло, никакихъ дѣйствительныхъ мѣръ въ пользу крѣпостныхъ крестьянъ правительство не принимало, но императрица, повидимому, все-таки задумывалась надъ крестьянскимъ вопросомъ. Такъ извѣстно, что ею былъ пересланъ кн. Голицынымъ (въ 1781 г.) манифестъ Іосифа II о личномъ освобожденіи крестьянъ и дозволеніи выкупать имъ земли. Въ половинѣ 80-хъ годовъ, въ послѣдній разъ промелькнули либеральныя планы императрицы: тогда былъ составленъ, видѣнный гр. Блудовымъ, проектъ закона, по которому всѣ дѣти крѣпостныхъ, рожденныя послѣ 1785 года, должны были сдѣлаться свободными. Проектъ этотъ остался неисполненнымъ.

Пугачевщина послужила для Екатерины II мотивомъ для усиленія реакціи. Породивъ въ высшихъ сферахъ крайнюю подозрительность, она дала матеріалъ для системы запугиванія,—системы окончательно вошедшей въ силу подъ шумъ грозныхъ событій французской революціи. Екатерины II еще до революціи отвергла всѣ политическія стремленія энциклопедистовъ какъ „разрушительныя утопіи“. Когда же послѣднія начали осуществляться на практикѣ, когда началась французская революція, Екатерина II окончательно

ица въ отвѣтъ и въ наказаніе будутъ истребить цѣлыя деревни, что бунтъ всѣхъ крѣпостныхъ деревень воспослѣдуетъ и что 8) положеніе помѣщичьихъ крестьянъ таковое критическое, что окромѣ тишиной и челоѣколюбивыми учрежденіями ничѣмъ избѣгнуть не можно. 9) *Генеральнаго освобожденія неспаснаго и жестокаго ига не воспослѣдуетъ*, ибо не имѣвъ обороны ни въ законныхъ, и нигдѣ, слѣдовательно всякая малость можетъ ихъ привести въ отчаяніе; кольми паче мстительной такой законъ Сенатъ вздумалъ нестати не къ ладу издать. И такъ 10) прошу быти весьма осторожна въ подобныхъ случаяхъ, дабы не ускорять и безъ того довольно грозящую бѣду, *если въ новомъ указаніи не будутъ взяты мѣры къ пресѣченію сихъ опасныхъ слѣдствій*. 11) *Ибо если мы не согласимся на уменьшеніе жестокости и умѣреніе челоѣческому роду нестерпимаго положенія, то* 12) *И противъ нашей воли оную возмутъ рано или поздно*.

Ваше Сіятельство изъ сихъ строкъ можете сдѣлать такое употребленіе, какъ вы сами для пользы Имперіи заблагоразсудите. Ибо безвзвѣжно, чтобы я не одна сіе только чувствовала, но и другіе оглянулись въ своихъ предубѣжденіяхъ“.

Бартеневъ „Осьмнадцатый вѣкъ“ 1869, стр. 390—391.

отказалась отъ многихъ своихъ прежнихъ либеральныхъ мнѣній и открыто объявила себя защитницею всего стараго порядка. Въ самыхъ невинныхъ вещахъ начала она видѣть какія-то „вылазки“ и „французскій ядъ“, или „предложенія, уничтожающія законы и совершенно тѣ, отъ которыхъ Франція вверхъ дномъ поставлена“¹⁾.

Ненависть къ новымъ порядкамъ и боязнь якобинской интриги, быстро заражали собою все общество. Начались доносы. За каждымъ словомъ, каждымъ дѣйствіемъ, мало-мальски направленнымъ къ общенародной пользѣ, слѣдовали преслѣдованія, ссылка. Правительство стало прислушиваться къ политическимъ толкамъ и сплетнямъ, немедленно прекращая ихъ и наказывая виновныхъ въ ихъ распространеніи. Этого мало. Была восстановлена тайная канцелярія и на сцену высупилъ знаменитый Шишковскій. Такъ закончивала Екатерина II проповѣдь гуманныхъ идей XVIII вѣка.

¹⁾ Дневникъ А. В. Храповицкаго „Русскій Архивъ“ 1901 г.

VIII.

Въ первую треть Екатерининскаго царствованія у насъ много занимались крестьянскимъ вопросомъ: обнародованіе задачи Вольнаго Экономическаго Общества, либеральныя идеи „Наказа“, пренія въ законодательной Коммисіи,—все это заставляло общество задуматься надъ вопросомъ о крѣпостномъ правѣ и принять въ этомъ вопросѣ то или другое мнѣніе. Современная литература также сослужила службу въ этомъ дѣлѣ: въ то время, когда по закону Вольнаго Экономическаго Общества и въ одной изъ секцій Коммисіи вырабатывались подробныя предположенія по этому предмету, наши писатели служили отрицательнымъ путемъ распространенію въ обществѣ освободительныхъ тенденцій, преслѣдуя обличеніями и насмѣшкою жестокость помѣщиковъ, жадность, съ которою они налагали на своихъ крѣпостныхъ непосильные поборы и работы, противозаконную торговлю рекрутами, стѣсненіе крестьянъ въ такомъ дѣлѣ какъ заключеніе брака, проповѣдывали идею равенства происхожденія, нападали на сословные предразсудки и вытекавшее отсюда отношеніе къ „подлому“ народу. И, несмотря на то, что писать на эту тему было даже въ періодъ либеральничанія Екатерины II не такъ легко, какъ высмѣивать петиметровъ, потому что не только всякое рѣзкое слово, но и мнѣніе несогласное съ мнѣніемъ императрицы, которая сама еще не знала, чью сторону ей принять, возбуждало крики негодованія крѣпостниковъ и прекращеніе журналовъ Екатериной II, наши писатели, и въ частности сотрудники сатирическихъ журналовъ, не разъ затрагивали вопросъ о тяжеломъ положеніи крѣпостныхъ крестьянъ.

Какъ извѣстно, Екатерина II очень много старалась о томъ, чтобы общественное мнѣніе Европы хорошо относилось къ ней и ея просвѣтительной дѣятельности, цѣнило бы ее какъ человѣка преданнаго либеральнымъ идеямъ. Не то съ русскимъ общественнымъ мнѣніемъ. Только въ Европѣ существовали для Екатерины II судъ и критика и тутъ она принимала всевозможныя мѣры, чтобы повліять на приговоръ. Въ Россіи роли мѣнялись. Судьею здѣсь была сама она,—она одна. Общество было подсудимымъ, призваннымъ выслушивать надъ собой строгій, но справедливый приговоръ. Инцидентъ съ депутатами въ Комиссіи обнаружилъ обстоятельства, не зависящія отъ личной воли императрицы, но это не могло измѣнить взгляда Екатерины II на свои задачи. Наоборотъ, это могло только убѣдить ее, что она одна противъ всѣхъ. Всѣ проникнуты „духомъ партій“,—она одна стремится къ „общему благу“.¹⁾ „Люди глупы и неблагодарны; они сами не понимаютъ, въ чемъ ихъ прямое добро состоитъ“. А такъ какъ „для великой души трудъ, ея пріемлемый, есть путь, независящій ни отъ какихъ постороннихъ приключеній и препятствій. Прямая великость души состоитъ въ томъ, чтобы дѣлать добро для того, что оно есть добро, а не для того, что люди суть неблагодарны... Потомство не будетъ страстно, оно разберетъ, оно справедливо судить будетъ“¹⁾. Екатерина II поэтому „тверда“: „встрѣчающіяся бури“ лишь заставляютъ ее перемѣнить ея тактику и сдѣлаются „способами ко пріобрѣтенію новаго славы“. Потерпѣвъ пораженіе въ Комиссіи Екатерина II увидѣла, что она не можетъ осчастливить „человѣчество“ новыми законами, потому только, что законы зависятъ отъ „нравовъ“, отъ „народнаго умоначертанія“, нужно слѣдовательно, начать съ другого конца: съ „исправленія нравовъ“. Исходя изъ этого, Екатерина II перешла отъ идей ея „Наказа“ къ опытамъ „новой расы людей“ и къ своимъ попыткамъ дѣйствовать на русскіе „нравы“ путемъ публицистики и театра. Здѣсь Екатерина II, по сравненію съ предыдущей ожидала неудача другого рода: не „партійный духъ“ депутатовъ былъ непреодолимымъ препятствомъ къ „общему благу“, а ея собственные „глупые и непризнательные сограждане“, которые не остановились на открытомъ ея пути на одномъ и томъ же мѣстѣ, а пошли въ направленіи впередъ и обогнали Екатерину II.

¹⁾ Всякая-Всячина.

Въ 1769 году начать выходить еженедѣльный листокъ „Всякая Всячина“, руководимый Екатериной II и явившійся родоначальникомъ цѣлаго рода другихъ журналовъ: „И то и сіо“—Чулкова; „Ни то ни сіо“—Рубана; „Смѣсь“; „Трутень“—Новикова; „Адская почта“—Эмина; „Поденщина“—Тугова; „Полезное съ пріятнымъ“—при сухопутномъ корпусѣ. „Всякую Всячину“, какъ первый явившійся у насъ журналъ, прочія періодическія изданія называли бабушкой. Журналъ взявъ съ перваго номера тонъ благодѣтеля человѣчества, пренебрежительно относящагося къ публикѣ, выдержалъ этотъ тонъ въ теченіе всего времени изданія. Въ журналѣ съ первыхъ же нумеровъ начались нападки на чиновниковъ, но довольно робко, было напечатано и маленькое стихотвореніе противъ сословныхъ предразсудковъ, противъ благородства по крови, говоря, что блоха напившись крови дворянской, должна быть благодарна. Были въ журналѣ и открытыя насмѣшки надъ приказами, но отличались такимъ льстивымъ тономъ, что насмѣшки эти были не что иное, какъ восхваленіе существующаго порядка. Это обстоятельство вовлекло „Всякую Всячину“ въ полемику съ другими журналами, которые только издѣвались надъ ея направлениемъ. Полемика началась съ совѣта „Всякой Всячины“ „занапрасно—Ободранному“—надо жить такъ, чтобы не нуждаться въ подъячихъ, не имѣть ссоръ и тяжбъ и т. д., такъ какъ „подъячихъ не можно и не должно перевести“. Этотъ совѣтъ вызвалъ нападеніе на такое вредное равнодушіе къ общему дѣлу со стороны постоянного сотрудника „Трутня“—Правдолюбова, челоѣка, повидимому, съ развитымъ понятіемъ о чести, требовавшего безусловной свободы слова. Правдолюбовъ исходилъ изъ мнѣнія прямо противоположнаго мнѣнію „Всякой Всячины“—„слабость и порокъ, по моему, все одно, а беззаконіе дѣло иное“. Полемика разгоралась, за ней съ живымъ интересомъ слѣдила публика. „Всякая Всячина“ своимъ ретрограднымъ направлениемъ во время полемики вооружила противъ себя всю тогдашнюю журналистику; начался противъ нея общій протестъ; на нее кромѣ „Трутня“, опрокинулась „Адская Почта“, „Смѣсь“ и другіе. „Всякая Всячина“, прикрывшись съ своей стороны щитомъ благонамѣренности, обвиняла прочіе журналы такими подъячими уликами и намеками на такія обстоятельства, о которыхъ даже опасно было говорить. Выгораживая себя въ борьбѣ за подъячихъ, которыхъ ей пришлось защищать можетъ быть по

невольѣ, „Всякая Всячина“ дала, между прочимъ, мѣсто на своихъ страницахъ такому объясненію, которое не могло не ободрить приказныхъ (если только ихъ тревожила обличительная литература).

Несмотря на то, что полемика по поводу чиновниковъ прекратилась въ свое время, и „Всякая Всячина“ заговорила благороднымъ тономъ прочихъ журналовъ, однако направленіе ея уже было заподозрѣно, и она попала въ разрядъ отсталыхъ изданій. Какъ ни старалась она пріобрѣсти довѣріе читателей, какъ ѣдко не осмѣивала взяточничество, — на нее, при случаѣ, указывали пальцами. Екатерина II понесла и въ журналистикѣ поражение.

1769 годъ, первый въ русской журналистикѣ, въ то же время самый богатый статьями обличительнаго содержанія. Потому ли, что такое направленіе было ново, что были новостью самые журналы и еще не было понято ихъ несомнѣнное вліяніе на общественное мнѣніе, потому ли, наконецъ, что эти недѣльные листки, возбуждающіе всеобщій смѣхъ, еще не успѣли показаться опасными въ глазахъ тѣхъ лицъ, которыя почему либо боялись гласности, — только въ продолженіе первой половины этого года дана была полная воля журналамъ. Семь-восемь мѣсяцевъ 1769 г. были самыми счастливыми временами для русской журналистики. Она успѣла затронуть многіе важные вопросы. Правда, она не успѣла высказаться, она не могла высказаться вполне, хотя нельзя сказать, чтобы не успѣла, — въ этомъ вина не ея, а лица желавшаго быть не только родоначальникомъ, но и руководителемъ журналистики.

Какъ же относилась журналистика 1769 года и послѣдующихъ годовъ къ крѣпостному праву?

Во „Всякой Всячинѣ“ на ряду съ обыкновенными мотивами русской сатиры XVIII вѣка, — сатирами на другихъ стихотворцевъ, на подражателей французамъ, на скупцовъ и мотовъ, на хвастуновъ и рогатыхъ мужей, встрѣчаются и обличенія дурныхъ судей, помѣщиковъ, поповъ, вельможной свѣси и невѣжества, пытокъ, ханжества, суевѣрій и т. п. Картины жизни во „Всякой Всячинѣ“, какъ „Привычка есть второе естество“ живо рисуютъ дикость тогдашнихъ баръ средней руки. Въ другой статьѣ высмѣивается обычай, унижавшій „человѣчество“ и процвѣтавшій какъ въ высшихъ, такъ и среднихъ слояхъ русскаго общества XVIII столѣтія и перешедшій потомъ даже на XIX-е, окружать себя шутами, карликами, юродивыми и приживальщиками обонхъ половъ. Не ми-

новаль порицанія „Всякой Всячины“ и дикій произволь тогдашнихъ рабовладѣльцевъ надъ „крещеною собственностью“. Въ разсказѣ ея издателя о покупкѣ каменнаго дома съ безпокойнымъ сосѣдомъ новый домовладѣлецъ сообщаетъ слѣдующее:

„Лишь только я успѣлъ переѣхать, то услышалъ вмѣсто поздравленій крикъ. Я освѣдомился, что тому причиною? Мнѣ сказали, что сосѣдъ *милостиво* наказываетъ своихъ людей въ конюшнѣ своей плетью. Я спросилъ, часто ли это бываетъ? Отвѣтствовали почти всякій день“.

Жестокость помѣщиковъ происходитъ отъ воспитанія: „все зло въ воспитаніи“. „Всякая Всячина“ и „Барашекъ Всякой Всячины“ даютъ не безынтересныя для исторіи нравовъ и картинки воспитанія. Здѣсь и сынъ помѣщика избивающій своихъ товарищей однолѣтокъ-крестьянъ.

„Всякая Всячина“ давая критику нравовъ и изображенія ихъ живыми, всѣмъ понятными, съ небольшою примѣсью насмѣшки красками, отличается списхожденіемъ. Для нея критика, которая нападаетъ „на особы“ была дурною и злою шуткою.

„Она задираетъ порочнаго, а не пороки, писателя, а не сочиненія“ ²⁾. Вотъ почему картины нравовъ, изображенныя „Всякой Всячиной“ не имѣютъ такихъ рѣзкихъ красокъ, какія находятся въ „Трутнѣ“ и „Живописцѣ“.

Издатель „Трутня“ ³⁾ и „Живописца“ явился въ журналистикѣ сознательнымъ и принципиальнымъ защитникомъ слабыхъ

¹⁾ „Всякая Всячина“ стр. 89—98.

²⁾ Ibid. стр. 101.

³⁾ „Трутень“ появился позже всѣхъ журналовъ 1769 г. именно въ маѣ, но зато онъ одинъ изъ журналовъ 1769 года умѣлъ продержаться втеченіе двухъ лѣтъ. На заглавномъ листкѣ его читаемъ эпиграфъ изъ притчъ Сумарокова:

„Опасно наставленіе строга,
Гдѣ звѣрства и безумства много“.

Кромѣ эпиграфа, заглавный листъ снабженъ многозначенательной виньеткой. Сатиръ лягаетъ копытомъ осла прямо въ морду и едва не задѣваетъ чью-то жирную физиономію, прикрытую головой и ушами осла; вдали виднѣются еще двѣ личности, которыя намъ не совсѣмъ понятны: или мужикъ бьетъ дубиной какого-то толстаго, встрепаннаго барина, или это бьетъ кто-то самаго Сатира прямо въ голову...

Во второмъ изданіи 1769 года „Трутня“ эпиграфъ уже другой—„они работаютъ, а вы ихъ трудъ ядите“.

противъ сильныхъ, „подлыхъ“ противъ „благородныхъ“. Такое содержаніе сатиры доставило Новикову популярность среди „мѣщанъ“, — класса, который, по мнѣнію Екатерины II, защищалъ „свободу“. Это обрушило на него громы „придворныхъ господчиковъ“ со „Всеякой Всеячины“ во главѣ. Журналъ Екатерины II тщательно устранилъ изъ литературы все что сколько нибудь близко касалось общественной жизни. Это были для него „матеріи не нашего департамента“, какъ выразился разъ въ подобномъ случаѣ журналъ. По изслѣдованію Солнцева¹⁾ „почти всѣ статьи „Всеякой Всеячины“ признаваемыя важными для исторіи быта и нравовъ общества Екатерининской эпохи, заимствованы изъ англійскаго журнала Адиссона“ (по французскому переводу). „Исключеніе составляютъ статьи, направленные противъ подъячихъ, и рассказы, рисующіе старое воспитаніе помѣщичьихъ дѣтей“. Взгляды „Всеякой Всеячины“ на задачу и предѣлы сатиры не принадлежали, по словамъ того же изслѣдователя, самой императрицѣ; они не вытекали изъ ея принципа осторожности и не были результатами вліянія матеріалистическихъ идей, усвоенныхъ ею отъ французскихъ философовъ, а всецѣло были заимствованы отъ „Спектатора“. Новиковъ, упрекая „Всеякую Всеячину“ въ „перекрапываніи на свой салтыкъ“, былъ, наоборотъ, далекъ отъ вліянія „Spectator'a“. Въ то время, какъ „Всеякая Всеячина“ бралась исправлять только „нравы“, подразумевая подъ ними, главнымъ образомъ, область личныхъ моральныхъ отношеній и житейскихъ привычекъ, Новиковъ ввелъ въ журналистику совершенно новый матеріалъ, — и какъ разъ тотъ, котораго „Всеякая Всеячина“ тщательно избѣгала. Онъ бралъ случаи изъ области общественныхъ отношеній и рассказывалъ его во всѣхъ дѣловыхъ подробностяхъ. Случаи были, конечно, часто вымышлены, но обстановка, въ которую они ставились, обрисовывалась у сатирика настолько жизненными штрихами, что случаи выходили живыми и типичными. Съ Екатериной II — писательницей Новиковъ считался не иначе, какъ на почвѣ чисто литературнаго спора. Главной, неистощимой темой „Трутня“, вопреки недовольству императрицы, была социальная тема: смѣлая открытая борьба съ кореннымъ зломъ русской жизни, съ сильными обидчиками, съ приви-

¹⁾ В. О. Солнцевъ. „Всеякая Всеячина“ и „Спектаторъ“. Къ исторіи русской сатирической журналистики XVIII в. Спб. 1892 (изъ Ж. М. Н. Пр.).

легированными хищниками, съ безнаказаннымъ нарушеніемъ закона, прикрываемымъ соціальнымъ или офіціальнымъ положеніемъ преступника. Въ изображеніи жизни помѣщиковъ, ихъ отношенія къ крѣпостнымъ и самому крѣпостному праву Новиковъ, въ противоположность Екатеринѣ II, стоялъ на выполнѣ опредѣленной точкѣ зрѣнія: ему не зачѣмъ было прислушиваться ко мнѣнію другихъ и онъ приводитъ въ своихъ журналахъ одну и ту же идею отрицательнаго къ нему отношенія.

Двѣ опредѣленныя, ясныя идеи проходятъ сквозь все содержаніе перваго журнала Новикова; во имя ихъ сатирикъ обличаетъ современную ему дѣйствительность. Во множествѣ большихъ статей и мѣлкихъ замѣтокъ „Трутенъ“ высказываетъ ту мысль, что мы, отказавшись отъ всего прошлаго нашей жизни, отъ нравовъ и обычаевъ предковъ, сдѣлавшись слѣпыми подражателями всему французскому, вмѣстѣ съ тѣмъ потеряли и добродѣтели нашихъ предковъ, въ большинствѣ случаевъ перемѣняли наше старое, родное добро на новое чужое, какъ промѣниваемъ „разныя домашнія наши бездѣлицы „на всякія такъ называемыя галантерейныя вещи“¹⁾. Съ предками разошлись мы во взглядѣ на ученье, на мысль, на умъ. Ложь царствуетъ въ современной жизни вообще, въ мысли, въ чувствѣ и во всемъ. Причина паденія нравовъ, по Новикову,—заключается въ дурномъ воспитаніи русскаго юпошества, полученномъ отъ французовъ—гувернеровъ. Слѣды нашей прежней жизни, остатки добродѣтелей предковъ, отъ которыхъ отказалось офранцузившееся общество, сохранились въ деревнѣ „Съ пріятностію деревенской жизни ничего сравниться не можетъ“²⁾—тамъ дѣятельная и простая жизнь, близкая къ природѣ, чуждая лести и лжи, тамъ пѣтъ искусственной красоты, но вмѣсто этого поютъ птицы, зеленѣютъ рощи и луга, испещренные цвѣтами. Семейныя начала сохранились только среди крестьянъ. Но крестьянину живется плохо. Хотя крестьянинъ такой же человѣкъ, какъ и всѣ другіе, имѣетъ такое же право на свободу, его настоящее положеніе слишкомъ тяжело,—вторая идея, положенная Новиковымъ въ основу его журнала:

¹⁾ Незеленовъ. Н. И. Новиковъ, издатель журналовъ 1769—1785. Спб. 1875 г.

²⁾ „Трутенъ“. Листъ VII, отъ 9 Іюня (въ изданіи Суворина 49 стр.).

„Безразсудъ болѣнъ мнѣніемъ, что крестьяне не суть человѣки, но крестьяне“ говорится въ XXIV листѣ отъ 6-го октября въ статьѣ „Рецепты“, „а что такое крестьяне, о томъ знаетъ онъ только потому, что они крѣпостныя ево рабы. Онъ съ ними точно такъ и поступаетъ, собирая съ нихъ тяжелую дань, называемую *оброкъ*. Никогда съ ними не только что не говоритъ ни слова, но и не удостаиваетъ ихъ наклопеніемъ своей головы, когда они по восточному обыкновенію передъ нимъ по землѣ расprostируются. Онъ тогда думаетъ: *я юсподинъ, они мои рабы. они для того и сотворены, чтобы претерпѣвать всякія нужды и день и ночь работать и исполнять мою волю исправнымъ платежемъ оброка: они памятуя мое и свое состояніе должны трепетать моего взора*. Въ дополненіе къ сему прибавляетъ онъ, что точно о крестьянахъ сказано: *въ потъ лица твоего снеси хлѣбъ твой*“.

Крестьяне „трепещутъ“ помѣщика, „пѣчитая въ немъ своего тирана“. „Они работаютъ день и ночь“ и не смотря на это едва зарабатываютъ себѣ на пропитаніе. „Они и думать не смѣютъ, что у нихъ есть что нибудь собственное, но говорятъ: *это не мое, но Божіе и юсподское*“.

„Безразсудной!“, восклицаетъ авторъ, „развѣ ты забылъ то, что ты сотворенъ человѣкомъ, не ужели ты гнушаешься самимъ собою, во образѣ крестьянъ, рабовъ твоихъ: развѣ не знаешь ты что между твоими рабами и человѣками больше сродства, нежели между тобою и человѣкомъ“.

Но есть помѣщичьи-отцы, подъ властью которыхъ крестьяне „наслаждаются вожделеннымъ спокойствіемъ, не завидуя ни какому на свѣтѣ щастію, ради того, что они въ своемъ званіи благополучны“. Безразсудомъ должны гнушаться не только крѣпостные, но и „истинные человѣки, человѣки Господа, отцы своихъ дѣтей, а не тираны своихъ, какъ ты, рабовъ“. Они должны гнушаться тобою „яко извергомъ челоѣчества, преобразующаго нужное подчиненіе въ неносное иго рабства“. Но Безразсудъ всегда твердитъ: *я юсподинъ, они мои рабы; я челоѣкъ, они крестьяне*“.

„Отъ сей вредной болѣзни“ Безразсуду „Трутень“ даетъ такой „рецептъ“. „Безразсудъ долженъ всякій день по два раза

разсматривать кости господскія и крестьянскія до тѣхъ поръ, покуда найдетъ онъ различіе между господиномъ и крестьяниномъ“.

Еще хуже помѣщика Безразсуда г. Злорадъ ¹⁾, думающій:

„что слугъ ему подчиненныхъ ко исполненію своихъ должностей ни чемъ инымъ принудить не возможно, какъ строгостію, иль паче звѣрствомъ и жестокими побоями. Для сей причины, подчиненныхъ ему слугъ, и за самомалѣйшія слабости и оплошности наказываетъ звѣрски. Онъ не говоритъ съ ними ласково. Одѣваетъ, обуваетъ и кормитъ онъ своихъ слугъ весьма худо утверждая, *что когда сіи безумія его несчастныя невольники чувствуютъ голодъ и холодъ, тогда ежеминутно помнятъ они свое рабство, и, по его мнѣнію, слѣдовательно тѣмъ побуждаются ко исполненію своихъ должностей...* Онъ утверждаетъ, что рабамъ жестокость и наказаніе такъ, какъ и дневная пища необходимо нужны“. Рецептъ для него—дать ему волшебныхъ капель, которыя произвели бы то, чтобы онъ „самъ нѣсколько часовъ“ чувствовалъ „рабское состояніе“, послѣ сего онъ конечно излѣчится“.

Злораду подобенъ и господинъ Б., который

подчиненныхъ ему слугъ приучаетъ ѣсть для жизни: то есть, сколько потребно, для удержанія души въ тѣлѣ... который наложилъ на себя и на прочую дворовую его скотину постъ во весь годъ“ ²⁾.

Несравненно добрѣе г. Злорада г-жа Бранюкова, которая „поминутно“ бранится съ слугами и „своими дѣвками“. „Она не можетъ ничего приказать не побраня... Дѣвки и слуги лѣнны, воры, пьяницы, моты, картежники“...

Новиковъ страдалъ не только крестьянамъ дурныхъ, безчеловѣчныхъ помѣщиковъ, но онъ считалъ крѣпостное право вообще явленіемъ ненормальнымъ. Такъ, рассказывая въ листкѣ VII (отъ 9 Іюня) о смерти помѣщика, сатирикъ выражается: онъ „переселился въ то жилище, въ которомъ чужихъ душъ никто не желаетъ“

¹⁾ „Трутенъ“, листъ 27, отъ 27 Октября (изд. Суворина 195—196).

²⁾ Ibid. 28 листъ, отъ 3 Ноября (стр. 201).

Въ другомъ листѣ (XXVI отъ 20 окт.) Правдинъ пишетъ издателю „Трутня“:

„изъ вашихъ сочиненій примѣтилъ я, что вы къ состоянію крестьянъ чувствительны. Вы о нихъ сожалеете вообще: похвально; но коликагожъ достойны сожалѣнія тѣ, кои во владѣніи у худыхъ помѣщиковъ! Я къ вамъ сообщаю отписки одного старосты къ его помѣщику и помѣщиковъ указъ къ крестьянамъ: вы изъ него усмотрѣть можете, какъ худыя помѣщики надъ крестьянами данную власть употребляютъ во зло, и что такія господа едва ли достойны быть рабами у рабовъ своихъ, а не господами“.

Мысль о томъ, что крестьянинъ такой же „человѣкъ“, какъ и помѣщикъ, журналъ приводитъ особенно настоятельно, благородно и умно, стараясь разбить силой логики нелѣпое предубѣжденіе о какихъ-то природныхъ преимуществахъ „благороднаго“ сословія. Его превосходительство г. Недоумъ¹⁾ боленъ духовною горячкою:

„тотчасъ начинается его трести лихорадка, естли кто передъ нимъ упомянетъ о мѣщанахъ или крестьянахъ. Онъ ихъ въ противность людскаго нарѣчія не удостаиваетъ ниже имени подлости, а какъ ихъ называть, того еще въ пятьдесятъ лѣтъ безплодной своей жизни не выдумалъ; не ѣздитъ онъ ни въ церковь, ни по улицамъ, опасаясь смертельнаго обморока, которой непременно, думаетъ онъ, съ нимъ случится встрѣтившись съ неблагороднымъ человѣкомъ“. Чтобы избѣжать этого несчастья онъ „отдавая себѣ справедливость, добровольно заключился“ въ своемъ домѣ никуда не выходя. Затворникъ „ежечасно негодуетъ на судьбу, что опредѣлила она ево тѣмъ же пользоваться воздухомъ, солнцемъ и мѣсяцемъ, которыми пользуется простой народъ“. Онъ желаетъ „что бы на всемъ земномъ шарѣ не было другихъ тварей, кромѣ благородныхъ и чтобъ простой народъ совсемъ былъ истребленъ; о чемъ не однократно подавалъ онъ проэкты, которыя многими ради хорошихъ и отиѣнныхъ мыслей были похваляемы“.

Болѣзнь Недоума стоитъ въ тѣсной связи съ его невѣжествомъ. Вельможа ненавидитъ и презираетъ всѣ науки и искусства, считая

¹⁾ Ibid. листъ 23, отъ 29 сентбря (стр. 169).

„оныя безчестіемъ“ для всякой „благородной головы“. Науки, по его мнѣнію, „суть бездѣлицы, нестоящія вниманія дворянскаго. Только одинъ „гербовники и патенты“ „суть книги, кои онъ безпрестанно по складамъ разбираетъ“. Рисуя Недоума, Новиковъ, не выдержавъ роли художника, дѣлаетъ о немъ слѣдующее предположеніе: „нѣтъ“, говоритъ онъ, „на родословныхъ деревьяхъ Недоума такова гнилова сучка, каковъ онъ самъ, и нѣтъ такой во всѣхъ фамильныхъ его гербахъ скотины, каковъ его превосходительство“.

Исцѣлить больного можно только *прививъ* ему „довольную мѣру здраваго разсудка и челоуколюбія, что истребитъ изъ него пустую кичливость и высокоумѣнное презрѣніе къ другимъ людямъ“.

„*Похвальныя бѣднымъ быть дворяниномъ или мещаниномъ и полезнымъ государству членомъ*“, заканчиваетъ свой рецептъ Новиковъ, „*нежели знатной породы тунсядцемъ, извѣстнымъ только по глупости, дому, экипажемъ и ливрѣ*“.

Новиковъ былъ совершенно свободенъ отъ всякихъ сословныхъ предразсудковъ—обстоятельство очень рѣдкое въ XVIII вѣкѣ, ибо этихъ предразсудковъ были не чужды и такіе его современники, какъ Полѣновъ, Фонвизинъ. Подлымъ, по его мнѣнію, можетъ называть простого челоука лишь глупый: „*По нарѣчю нѣкоторыхъ глупыхъ дворянъ*“, говоритъ онъ объ одномъ изъ претендентовъ на свободное мѣсто, „*это есть челоукъ подлой: ибо онъ отъ добродѣтельныхъ и честныхъ родился мещанъ*“. Благороднымъ дѣлаютъ насъ, возвышаютъ надъ другими только образованность и нравственныя достоинства. Отсюда и „рецептъ“ „нѣкоторому военному челоуку“—перестать гордиться чиномъ, презирать „мещанъ“ и крестьянъ за то только, что они безчиновны, перестать „безчелоуочно увѣчить себя подчиненныхъ“, и исправлять ихъ ласкою и своимъ примѣромъ, а не строгостію и „мучительствомъ“¹⁾.

Относятся отрицательно къ крѣпостному праву, „Трутенъ“ не ограничивался только одними насмѣшками надъ сословными предразсудками и вытекавшемъ отсюда отношеніи къ крестьянамъ, онъ пытался обратить вниманіе на противозаконную торговлю рекрутами и обрисовать тяжелое экономическое положеніе крѣпостныхъ.

„При нынѣшнемъ рекрутскомъ наборѣ“, говоритъ „Трутенъ“²⁾, „по причинѣ запрещенія чинить продажу крестьянъ въ рѣ-

¹⁾ Ibid. листъ 23, отъ 29 сентября (стр. 172).

²⁾ Ibid. листъ 25, отъ 13 октября (стр. 187).

круты... до окончанія набора, показалось новоизобрѣтенное плутовство. Помѣщики, забывшіе честь и совѣсть..., выдумали слѣдующее: продавецъ, съ покушниковъ, велитъ ему на себя бить челомъ въ завладѣніи дачъ; а сей имѣвъ нѣсколько хожденія по тому дѣлу, наконецъ подаетъ обще съ исцомъ мировую челобитную, уступая въ искъ того человѣка, котораго онъ продалъ въ рекруты“.

Наиболѣе интересными являются у Новикова статьи подъ общимъ заглавіемъ „Копіи съ оттисковъ“¹⁾—въ цѣломъ это фотографически вѣрное воспроизведеніе дѣйствительныхъ оттисковъ господамъ. Въ нихъ „Трутень“ не упускаетъ изъ виду показать своимъ читателямъ и тяжелое экономическое положеніе крестьянина, его бѣдность, доходящую до обнищанія, вслѣдствіе громаднхъ оброковъ помѣщику, которые онъ не въ силахъ выплатить, несмотря на невѣроятныя усилія въ работѣ, и на безчеловѣчныя наказанія за недоимки.

„Указъ твой господскіи мы получили, и денегъ оброчныхъ съ крестьянъ на нынѣшнюю треть собрали...“, пишетъ староста, „а больше собрать не могли: крестьяне скудны; взять негдѣ, нынѣшнимъ годомъ хлѣбъ не родился, насилу могли сѣмена въ гумны собрать. Да Богъ посѣтилъ насъ скотскимъ падежемъ, скотина почти вся повалилась; а которая и осталась, такъ и ту кормить нечемъ, сѣна были худыя, да и соломы мало и крестьяне твои, государь, многіе пошли по миру. Неплательщиковъ по указу твоему господскому сѣкъ нещадно, только они оброку не заплатили, говорятъ, что негдѣ взять.... Нахрапцовъ далъ явочную челобитную, будто мы у него гусями хлѣбъ потравили... поэтому забрали въ городъ шесть человѣкъ крестьянъ, въ самую работную пору; ...крестьянъ вашихъ выпустили, только по сему дѣлу стало миру, денегъ шесть рублевъ, возъ хлѣба, да пять возовъ сѣна... Всѣмъ миромъ бьютъ челомъ о сбавкѣ оброчныхъ денегъ, намъ уже стало не въ моготу; послѣ переписи, у насъ въ селѣ и деревнѣ померло больше тридцати душъ, а мы оброкъ платимъ всею тотъ же; покуда смогли такъ мы такъ твоей милости тянулись,

¹⁾ Ibid. 26 листъ, отъ 20 октября (стр. 190).

а нынче стало уже не въ мочь. Буди не помилуешь, государь, то мы всѣ въ конецъ раззорилися; неплательщики все прибавляются, и я по указу твоему сборъ дѣлалъ всякое воскресенье, и неплательщиковъ сѣку на сходѣ, только имъ взять негдѣ, какъ ты съ ними поволишь... Ягоды и грибы нынѣшнимъ лѣтомъ не родились, бабы просятъ, что бы изволилъ ты взять деньгами, по чему укажешь за фунтъ; да еще просятъ, чтобы за пряжу и за холстину изволилъ ты взять деньгами. Лѣсу твоего господскаго продано крестьянамъ на дрова на... Съ Антошки за то, что онъ тебя въ челобитной назвалъ отцомъ, а не господиномъ, взято пять рублей. И онъ на сходѣ высѣченъ. Онъ сказалъ: *я де это сказалъ по глупости*, и на предки онъ тебя, государя, отцомъ называть не будетъ... Остаемся раби твои староста... со всѣмъ миромъ земно, кланяемся“. Въ томъ же указѣ находится слѣдующая картина обнищалаго крестьянина: „Ѧилатка... денегъ не плотить, говорить, что взять негдѣ: онъ самъ все лѣто прохворалъ, а сынъ большой померъ, остались маленькія ребятишки; и онъ нынѣшнимъ лѣтомъ хлѣба не сѣялъ, нѣкому было землю пахать, во всемъ дворѣ одна была сноха, а старуха его и съ печи не сходитъ. Подушныя деньги за него заплатилъ миръ, видя ево скудость; а за твою, государь, недоимку по указу твоему продано его двѣ клетки... корова... лошади у него пали, другая коровенка оставлена для ребятишекъ, кормить ихъ нечемъ: миромъ сказали, буде ты ево въ томъ не простишь, то они за ту корову деньги отдадутъ, а ребятишекъ поморить и ево въ конецъ разорить не хотятъ. При семъ послана къ милости твоей Ѧилаткина челобитная, какъ съ нимъ самъ поволишь, такъ и сдѣлай; а онъ уже неплательщикъ, покуда не подростутъ ребятишки; безъ скотины, да безъ дѣтей нашъ братъ твоему здоровью не слуга“.

За этою отпискою помѣщено слезное прошеніе Ѧилатки, о которомъ говорится въ отпискѣ старосты, а затѣмъ напечатана „копія съ помѣщичьяго указа“¹⁾, въ которой чрезвычайно ярко выражены безчеловѣчность и невѣжество помѣщика. Никакія человѣческія чувства его не трогаютъ, никакія страданія не возбуждаютъ въ

¹⁾ „Трутенъ“ листъ 30, отъ 17 ноября (изд. Суворина стр. 215—227).

нѣмъ жалости, никакіе резоны не внушаютъ ему здраваго распоряженія. Онъ привыкъ дѣйствовать совершенно произвольно и тотъ же произволъ передаетъ человѣку своему Семену Григорьеву, котораго посылаетъ въ деревню для распоряженія.

„По прозвѣ крестьянъ у Филатки корову оставить“, пишетъ помѣщикъ...¹⁾, „взыскать за нее деньгу съ нихъ; а что бы они и впредь такимъ лѣнивцамъ потачки не давали, то купить Филаткѣ лошадь на мирскія деньги; а Филаткѣ объявить, чтобы онъ впредь пустыми своими челобитными не утруждалъ, и платилъ бы оброкъ безъ всякихъ отговорокъ безъ доимочно... Старосту при собраніи всѣхъ крестьянъ высѣчь немщадно за то, что онъ за крестьянами имѣлъ худое смотрѣніе и запускалъ оброкъ въ недоимку... и послѣ старосту смѣнить; а сверхъ того взыскать съ него штрафа сто рублей... Крестьянамъ объявить, что сбавки съ нихъ оброку не будетъ, и чтобы они, не дѣлая никакихъ отговорокъ, оной платили безъ доимочно; неплательщиковъ же при собраніи всѣхъ крестьянъ сѣчь немщадно... Собрать со крестьянъ сколько потребно будетъ на взятые выписи... для размежеванія земель... Со крестьянъ за поставку рекрута собрать по два рубля съ души... За грибы, ягоды и протч... взять съ крестьянъ деньгами...“.

Отрицательное отношеніе „Трутня“ къ крѣпостному праву вызвало противъ него негодованіе. „Безразсудъ поносить меня за то, что въ моихъ листахъ изображено состояніе крестьянъ“, говоритъ онъ въ статьѣ „Каковы мои читатели“²⁾:

„ему и хвалить меня нельзя для того, что строгостію своею, или лутче сказать звѣрствомъ больше другихъ утѣсняетъ ему подчиненныхъ рабовъ...“.

„Злорадъ читая мои листы, всегда меня ругаетъ за то, что будто я однажды списалъ его портретъ и напечаталъ. Злорадъ сей человѣкъ весьма злобной, не знаетъ человѣчества, грубъ, жестокъ... Онъ дышетъ на всѣхъ злостію и называетъ скотами помѣщиковъ, кои слугъ своихъ и крестьянъ не считаютъ скотами, но поступаютъ съ ними со всякимъ милосер-

¹⁾ „Трутень“ листъ 30, отъ 17 ноября (стр. 217—219).

²⁾ „Трутень“ листъ 35, отъ 22 декабря (стр. 251).

діемъ и кротостію; а я назову *тѣхъ скотами*, которыя Злорада называютъ *человѣкомъ*: ибо между *имъ и скотомъ* гораздо болѣе сходства, нежели между *скотомъ и крестьяниномъ*. Но ево *мыслию и скоты и крестьяне равно сотворены для удовольствія нашихъ страстей*. Злорадъ и теперь еще меня бранить начинаетъ: но пусть онъ бранить, меня это не трогаетъ; я похвалы его не требую“¹⁾.

Но несмотря на явно пренебрежительное отношеніе „Трутеня“ къ крѣпостникамъ, на второй годъ изданія въ немъ происходитъ рѣзкая перемѣна: въ „Трутенѣ“ 1770 года нѣтъ ни одной статьи противъ нихъ, сатирическія выходки вообще блѣднѣе. Новикову, за его энергичныя выходки противъ крѣпостного права, повидимому, были сдѣланы внушенія, и журналъ присмирѣлъ. Послѣднее вызвало жалобы со стороны подписчиковъ:

„О плачевная перемѣна! Трутень, славный Трутень! сталъ не-радивъ“²⁾. „Господинъ Трутень! Кой чортъ! что тебѣ сдѣла-лося? ты совсемъ сталъ не тотъ“, пишетъ другой, болѣе энер-гичный подписчикъ³⁾: „нынѣшней Трутень прошлогоднему не-годится и въ слуги... ты нынѣ бредишь, какъ и другіа“.

Эти письма вызвали слѣдующій отвѣтъ у Новикова⁴⁾:

„За что вы на меня гнѣваетесь? прошлаго года кричали вы, что въ моемъ изданіи, кромѣ ругательства и брани, *подмыхъ мыслей* и проч., ничего нѣтъ, и за это меня бранили; браните и нынѣ за то, для чего нѣтъ въ нынѣшнемъ изданіи подоб-ныхъ прежнимъ сочиненіямъ“.

Протесты отъ имени публики противъ того положенія, въ ко-торое былъ поставленъ „Трутень“ въ 1770 году и жалобы на блѣд-ность журнала ни къ чему не привели и въ 17 листѣ (отъ 27 апрѣля 1770 г.) „Трутень“ въ „разставаніи или послѣднемъ про-щаніи съ читателями“ объявилъ: „противъ желанія моего, читатели, я съ вами разлучаюсь; обстоятельства меня и ваша обыкновенная

¹⁾ „Трутень“ листъ 36, отъ 29 декабря (стр. 258).

²⁾ „Трутень“ 1770 г. листъ 13, 30 марта (стр. 93).

³⁾ Ibid. листъ 15, 13 апрѣля (103).

⁴⁾ Листъ 15, 13 апрѣля (106).

жадность къ новостямъ, а послѣ того отвращеніе. тому причиною“...

По прекращеніи „Трутня“ Новиковъ занялся своимъ словомъ писателя, но не надолго: въ 1772 году онъ снова вернулся на поприще русской публицистики съ новымъ наиболѣе зрѣлымъ продуктомъ своего сатирическаго таланта, съ „Живописцемъ“. Опытъ съ „Трутнемъ“ научили Новикова кое-какимъ журнальнымъ уловкамъ, но ни на іоту не измѣнилъ его настроенія: Новиковъ попрежнему настаиваетъ на томъ, что „подлыми людьми“¹⁾ надо называть лишь тѣхъ, которые дѣлаютъ „худыя“ дѣла, а картины изъ деревяннаго быта оставили за собой лучшее, что было въ „Трутнѣ“ въ этомъ родѣ,—знаменитыя письма и отписки изъ провинціи, перепечатанныя потомъ въ слѣдующихъ изданіяхъ „Живописца“. Опытъ съ „Трутнемъ“ выразился у Новикова тѣмъ, что разсужденія по поводу изображенныхъ явленій далеко не всегда стоятъ на одинаковой высотѣ съ самимъ изображеніемъ и введенъ въ употребленіе „езоповскій языкъ“. „Живописецъ“, говоря о крѣпостномъ правѣ поясняетъ поэтому, что онъ бичуетъ лишь „злоупотребленія дворянскимъ преимуществомъ“, а не самое это преимущество, что, нападая на казнокрадовъ и взяточниковъ, онъ критикуетъ лишь отдѣльных бюрократовъ, а не весь бюрократическій строй, что всѣ безпорядки и злоупотребленія, о которыхъ онъ разсказываетъ, уже устранины и исправлены, похитители отставлены, мучители наказаны, а нравы, если еще не совсѣмъ исправились, то, во всякомъ случаѣ „скоро исправятся“.

Но не смотря на опытъ съ „Трутнемъ“ статьи „Живописца“ о крѣпостномъ правѣ отличаются и большею глубиною и слышится въ нихъ болѣе ясная мысль о томъ, что вообще *крѣпостное право служитъ источникомъ зла въ народѣ*.

„Я останавливался во всякомъ почти селѣ и деревнѣ“, пишетъ „Живописецъ“ въ „отрывкѣ путешествія въ *** за подписью И. Т.²⁾); „бѣдность и рабство повсюду встрѣчались со мною въ образѣ крестьянъ... Непаханныя поля, худой урожай хлѣба, возвѣщали мнѣ какое помѣщики тѣхъ мѣстъ о земледѣліи

¹⁾ „Живописецъ“ 1772 года, ч. I. листъ 5 (стр. 30, изд. Суворина).

²⁾ „Живописецъ“ 5-й листъ ч. I, (стр. 28—34.)

прилагали раченіе. Малепькія покрытыя соломой хижины изъ тонкаго заборника, дворы вооруженные плетнями, небольшія адоньи хлѣба, весьма малое число лошадей и рогатаго скота. подтверждали *сколь велики недостатки тѣхъ бѣдныхъ-тварей, которыя богатство и вещество цѣлого государства составляютъ должны*“.

Причина бѣдности крестьянъ—сами помѣщики.

„О человѣчество! тебя не знаютъ въ сихъ поселеніяхъ. О господство! ты тиранствуешь надъ подобными себѣ человѣками“.

Любовь къ ближнему употребляется здѣсь во зло: „глупыя помѣщики сихъ бѣдныхъ рабовъ изъясняютъ тебѣ болѣе къ лошадямъ и собакамъ, а не къ человѣкамъ!“ Далѣе слѣдуетъ описаніе возмутительной бѣдности и грязи, въ которой живутъ крестьяне *деревни Раззоренной*. Болотистое, низменное мѣсто; бѣдныя полуразвалившіяся кижины, крытыя соломой. тѣсно стоятъ одна около другой; улица покрыта грязью, тиною и всякою нечистотою. Въ селѣ „обиталище плача“ самымъ зажиточнымъ крестьяниномъ являлся хозяинъ имѣвшій корову. Такъ какъ всѣ крестьяне во время вѣзда путешественника въ деревню были на полѣ, то онъ вошелъ въ одну изъ избъ

„откуда заразительный духъ отъ всякой нечистоты, чрезвычайной жары, и жужжаніе безчисленнаго множества мухъ“ его выгоняли, но „воплъ трехъ оставленныхъ младенцевъ удерживалъ въ оной“. „Я спѣшилъ подать помощь симъ несчастнымъ тварямъ. Пришедъ къ лукошкамъ, прицепленнымъ веревками къ шестамъ, въ которыхъ лежали безъ всякаго прирѣнія оставленные младенцы, увидѣлъ я, что у одного упалъ сосокъ съ молокомъ; я его поправилъ и онъ успокоился. Другова нашелъ обернувшись лицомъ къ подушечкѣ изъ самой толстой холстины, набитой соломой; я тотчасъ его оборотилъ и увидѣлъ, что безъ скорой помощи, лишился бы онъ жизни: ибо онъ не только что посинѣлъ и почернѣлъ былъ уже въ рукахъ смерти: скоро и стонъ успокоился.“ Третій ребенокъ былъ весь покрытъ мухами, солома, на которой онъ лежалъ, колола его и онъ пронзительно кричалъ. Оказавъ и этому помощь „смотря на сихъ младенцевъ, и входя въ бѣдность со-

стоянія сихъ людей, восклицалъ я: *жестокосердный тиранъ, отъемлющій у крестьянъ насущій хлѣбъ и послѣднее спокойствіе!* посмотри, чего требуютъ сіи младенцы!”

Къ рабству крестьяне привыкли, они требуютъ необходимаго пропитанія, чтобы у нихъ не отнимали только жизнь, не мучили ихъ.

„Крестьяне бѣдныя твари“, восклицаетъ Н. Т. „произносите жалобы свои“. *Наслаждайтесь послѣднимъ симъ удовольствіемъ въ младенчествѣ; когда возмужаете, тогда и сего утѣшенія лишитесь*“¹⁾.

Оказавъ помощь брошеннымъ дѣтямъ, авторъ, выйдя изъ избы, упалъ въ обморокъ. Для приведенія его въ чувство не оказалось воды, принесенная была съ дурнымъ запахомъ. „Помощники... вы *никакого не имѣете напеченія о сохраненіи здоровья своихъ кормильцевъ*“. Пріѣздъ Н. Т. въ деревню навелъ на дѣтей панику, они разбѣжались предполагая, что пріѣхалъ ихъ баринъ. Дѣти были босикомъ, съ раскрытыми грудями и въ однѣхъ рубашкахъ и настолько запуганы, что боялись подойти къ коляскѣ. Подвелъ дѣтей извозникъ, приговаривая:

„не бойтесь онъ васъ не убьетъ: онъ бояринъ добрый: онъ пожалуетъ вамъ лапти. Ребятишки подведены будучи близко къ моей коляскѣ, вдругъ всѣ побѣжали назадъ, крича: *ай! ай! ай! берите все что есть, только не бейте насъ!*“ Извозникъ задержавъ одного изъ дѣтей спрашиваетъ о причинѣ ихъ испуга. „Мальчикъ трясучись отъ страха говоритъ: да! чевѣ испугались“... ты насъ обманулъ... на этомъ баринъ красный кафтанъ... *это никакъ нашъ баринъ... онъ насъ засычетъ!*... „Вотъ плоды жестокости и страха: О вы худыя и жестокосердныя господа!“ восклицаетъ по этому случаю И. Т., „вы дожили до того несчастія, что подобныя вамъ челоѣки боятся васъ какъ дикихъ звѣрей!“ Инцидентъ съ дѣтями авторъ заканчиваетъ картиной дѣтскаго веселья, послѣ того какъ дѣтямъ были

¹⁾ Смѣлый намекъ на указъ 1767 года, запрещающій крестьянамъ подавать жалобы на помѣщиковъ:

розданы деньги и пироги и они удостоверились, что проѣзжіи дѣйствительно не ихъ господинъ, ибо „не дерется.“

Во второй половинѣ ¹⁾ „путешествія“ авторъ пускается въ размышленія о томъ, какъ нелѣпо судьба распоряжается „людьми: празднующіеся „любимцы Плутovy“ веселятся, окруженные всевозможными радостями, а труженники-крестьяне *„возвращаясь съ поля, въ пыли, въ потъ, измучены, радовались, что для прихотей одного человека вѣсь они въ прошедшій день много сработали.“* Возвратившіеся съ полевыхъ работъ крестьяне прервали размышленія путешественника и вернули его къ дѣйствительности. „У нашего боярина“, замѣчаетъ одинъ изъ толпы, „такое повѣрье“, что какъ поспѣетъ хлѣбъ, такъ сперва всегда его боярской убираемъ: а съ своимъ то де изволить баять, вы поскорѣ уберіотесь“ И. Т. совѣтуетъ крестьянамъ отпавиться на отдыхъ съ тѣмъ, чтобы на завтра воскресенье, поговорить съ ними. „И! родимой!“ былъ отвѣтъ,

„какъ не работать въ воскресенье! Помолясь Богу, нешто же дѣлать намъ, какъ за работу приниматься; кабы да по вѣсѣмъ праздникамъ нашему брату гулять такъ нѣкогда бы и работать было? Вѣтъ мы, не господа, что и намъ гулять, полно тово что и они гуляютъ“.

Опытъ съ „Трутнемъ“ заставилъ Новикова въ послѣдствіи къ первой половинѣ „путешествія въ * * *“ сдѣлать оговорку что „блюдо“ это „приготовленно очень солоно, и для нѣжныхъ вкусовъ благородныхъ невѣждъ горьковато“. Издатель не ошибся: несмотря на присланное чрезъ 2 недѣли послѣ напечатанія „Отрывка“ письмо Екатерины П, какъ автора комедіи „О время“ въ редакцію, гдѣ нѣтъ ни слова порицанія автору за „Отрывокъ“, со стороны дворянства поднялись крики неудовольствія противъ смѣлаго писателя. Объ этихъ крикахъ говоритъ онъ самъ въ 13 листѣ, ²⁾ въ статьѣ „Англійская—Прогоулка“.

„Многія наша братья дворяне пятымъ листомъ вашимъ не довольны“, говоритъ ему знакомый при встрѣчѣ, „однакожь вѣдайте и то, что многія за оной же листъ и похваляютъ васъ“...

¹⁾ „Живописецъ“ 14-ый листъ (I, 99—102).

²⁾ „Живописецъ“ 13-ый листъ (I, 91—96).

„Я не понимаю, почему нѣкоторые думаютъ, что будто сей листокъ огорчаетъ цѣлый дворянскій корпусъ, тутъ описанъ дворянинъ... власть свою и преимущество дворянское во зло употребляющій“... Развѣ бѣдность крестьянъ, неурожай, не происходятъ отъ „употребленія во зло преимущества дворянскаго?“

Изъ разговора выяснилось, что многіе возстали на издателя „Живописца“ „будучи побуждаемы слѣпымъ пристрастіемъ ко преимуществу дворянскому.“

„Но коль чудно и странно сіе пристрастіе“, заключаетъ авторъ „Прогулки“, „Какъ? защищать упорно такое преимущество, которыми сами они и всѣ честныя и добросердечныя дворяне никогда не пользуются?“...

Интересно въ этой „Прогулкѣ“ употребленіе текста изъ Св. Писанія, вложенное въ уста дворянъ:

„сіи гордые люди утверждаютъ, что будто точно сказано о крестьянахъ: *Накажу ихъ жезломъ беззаконія*: и подлонно они часто наказываются беззаконіемъ. Что по ихъ мнѣнію“... (пропускъ въ оригиналѣ).

Крики недовольныхъ, однако, сдѣлали свое дѣло и издатель въ послѣдующихъ статьяхъ о крестьянахъ сталъ выпускать нѣкоторыя рѣзкія мѣста „по нѣкоторымъ причинамъ“, какъ это онъ объясняетъ въ примѣчаніи ко второй половинѣ путешествія въ ***.“

Вопросъ о положеніи крестьянъ „Живописецъ“ тѣсно связывалъ съ нашими старинными помѣщичьими правами, съ правами кокетокъ и щоголей, а главное, съ „худымъ“ воспитаніемъ. Въ „письмѣ“ П. Р. „уѣзднаго дворянина къ его сыну¹⁾“ дворянинъ уволенный за взятки, сравнивая старинную жизнь съ настоящей пишетъ:

„Съ мужиковъ ты хоть кожу дери, такъ немного прибыли, я кажется, таки и такъ не плошаю, да што ты изволишь сдѣлать: пять дней ходятъ они на мою работу, да много ли въ пять дней

¹⁾ „Живописецъ“ листъ 15, I, (106—112)(

сдѣлають: стѣху ихъ нещадно, а всіо прибыли нѣтъ, годъ отъ году всіо больше мужики нищаютъ: Господь на насъ прогнѣвался; право Ѡалалеюшка и ума не приложу, что съ ними дѣлать.“ „Што за Живописецъ у васъ такой проявился! какой нибудь нѣмецъ, а православной етова не написалъ бы говорить, что помѣщики мучать крестьянъ, и называетъ тиранами, а того проклятой и не знаетъ, што въ старину тираны были некрещенные, и мучили святыхъ: посмотри самъ въ Четьи—Миней; а наши мужики вить не святые: какъ же намъ быть тиранами?... Неушто хочеть онъ, чтобы мужики богатѣли, а мы бы дворянѣ скудѣли; да етова и Господь не приказалъ: кому нибудь одному богатому быть подобно, либо помѣщику, либо крестьянину: вить не всѣмъ старцамъ во игуменахъ быть; И въ святомъ писаніи сказано: *другъ друга тяготы носите, и тако исполните законъ Христовъ: они на насъ работаютъ, а мы ихъ съчемъ*, ежели *станутъ лѣниться; такъ мы равны*; да на што они крестьяне: его такое и дѣло, што работай безъ отдыху. Дай-ка имъ волю, такъ они не вѣсть что затѣють... Ври себѣ онъ што хочеть, а я знаю, что съ мужиками дѣлать“...

„Кабы я былъ большимъ бояриномъ, такъ управить бы его въ Сибирь“ восклицаетъ съ негодованіемъ отецъ Ѡалалея. Удивляюсь, какъ знатные люди позволяютъ „Живописцу“ такъ своевольничать, онъ прибавляетъ

„вить и обьяра съ мужиками та своимъ поступаютъ не по Нѣмецки, а все таки такъ же по Русски, и крестьяне не богатѣе нашихъ“.

Смѣясь надъ затѣями графа Орлова, гдѣ производился опытъ серьезныхъ улучшеній въ положеніи крѣпостныхъ и гдѣ крестьянамъ жилось лучше, чѣмъ у другихъ помѣщиковъ, отецъ Ѡалалея говоритъ:

„перевелись наши большія бояра... то были люди не только что съ своихъ, да и съ чужихъ драли“.

Мать Ѡалалея умерла оттого, что надсадилась наказывая крестьянъ ¹⁾. Таковъ же и его дядя—Ермолай ²⁾...

¹⁾ „Живописецъ“ Листъ 23. (I. 170—174) и листъ 24, (176—179).

²⁾ Ibid. листъ 24 (179—182).

Не лучше старосвѣтскихъ помѣщиковъ и модныя щеголихи.

„Онъ и со мной хотѣлъ поступать также, какъ и съ мужиками“, говоритъ кокетка про своего отца ¹⁾, „но я ему показала, что я не такое животное, какъ ево крестьяне“.

„Не за безуміе ли должно почестъ“, пишетъ ²⁾ „доброжелательная ненавистница Р. Г.“, „если данныя намъ (т. е. женщинамъ) очи обозрѣвать всѣ преизящныя творенія, потупили мы въ землю, устроенную для разсматриванія подлымъ хлѣбопашцамъ.“

Ничего удивительнаго нѣтъ въ томъ, что существуютъ такіе взгляды на крестьянъ и такое отношеніе къ нимъ какъ у отца Фалалея, его матери и дяди Ермолая, т. е. у старосвѣтскихъ помѣщиковъ и ихъ дѣтей (за рѣдкими исключеніями)—въ этомъ виновато воспитаніе.

„Какой ты былъ проказникъ съ молодю! бывало животики надорвемъ со смѣха“, пишетъ отецъ Фалалея ³⁾ сыну: „вѣшиваль собакъ на сучьяхъ, которыя худо гоняли за зайцами, и сѣкалъ охотниковъ за то, когда собаки ихъ перегоняли твоихъ.“

Понятно по этому, что такой „худовоспитанникъ“ пріѣзжаетъ въ свое помѣстье, какъ въ непріятельскую землю ⁴⁾.

„Служа въ полку, онъ собиралъ иногда съ непріятелей контрибуцію, а здѣсь со крестьянъ своихъ собираетъ тяжкія подати. Тамъ рубилъ невѣрныхъ, а здѣсь сѣчетъ и мучитъ правовѣрныхъ. Тамъ не имѣлъ онъ ни капли жалости; нѣтъ у него и здѣсь никому и никакой пощады.“

Въ статьѣ „Слѣдствія худаго воспитанія“ авторъ Г. Е. ⁵⁾ женилъ дворянина простого нрава, живущаго въ деревнѣ съ малыхъ лѣтъ, на щеголихъ воспитанной на французскій ладъ. Сынъ съ

¹⁾ Ibid. Листъ 9 (61).

²⁾ Листъ 11 (стр. 80).

³⁾ Листъ 23 I. (стр. 172).

⁴⁾ Листъ 3 (стр. 19).

⁵⁾ Листъ 18 (стр. 130—133).

малыхъ лѣтъ почти не только ежедневно слышалъ ругань, но не проходило

„почти того дня, чтобы они между собою не дрались, или бы людей на конюшнѣ плѣтьми не сѣкли:“

Видя такіе примѣры „я“, говоритъ авторъ,

„возымѣлъ къ нимъ чрезмѣрную склонность, и положилъ за правило себѣ во всемъ онымъ послѣдовать... Въ скорое время... я уже совершенно выражалъ всѣ тѣ бранныя слова, которыя бывало отъ родителей своихъ слышу; а что до тиранства,... то уже въ томъ я и родителей своихъ превосходилъ; хотя... они въ семъ искусствѣ гораздо не плохи были.“

„Батюшка“ сѣкъ всегда по приговору „матушки“ крестьянъ, а „матушка“ моя

„пришедши изъ конюшни, въ которой по обыкновенію ежедневно дѣлала расправу крестьянамъ и крестьянкамъ, читаетъ бывало французскую любовную книжку и мнѣ всѣ прелести любви и нѣжность любовнаго пола по Руски ясно пересказываетъ.“ (Отецъ разбиралъ немножко Четьи-Минеи и преподавалъ поэтому русскую грамоту).

Результатъ такого нѣжнаго материнскаго воспитанія сказался очень скоро: сынъ влюбился въ „комнатную дѣвку“ въ 13 лѣтъ ибо „отъ рожденія не зналъ, что есть стыдъ.“ Отъ разврата сынъ перешелъ къ картамъ, познакомившись съ сосѣдомъ-недорослемъ, „котораго вся деревня трепетала, хотя онъ былъ еще несовершеннолѣтъ.“

Вторая часть „Живописца“ на 1772-й годъ гораздо слабѣе первой: въ ней сатирическихъ выходокъ противъ крѣпостнаго права нѣтъ. Мѣсто живой сатиры на современные нравы заняли въ немъ различныя серьезныя статьи, часто переводныя, съ отвлеченнымъ содержаніемъ. Оригинальныя статьи посвящены проповѣди „братской любви“, указаніями на пороки человѣка вообще и только порою встрѣчаются обычныя сатирическія выходки. За то усилилось сочувствіе издателя къ деревенской жизни, къ ея простотѣ и мирной дѣятельности.

„Живописецъ“, по блистательному развитію въ немъ сатирическаго таланта его автора, стоитъ выше „Трутеня“, но въ журналѣ этомъ уже съ самаго начала его существованія кроется зародышъ его смерти. Въ „Трутенѣ“ авторъ былъ глубоко убѣжденъ въ нравственной высотѣ и силѣ старыхъ русскихъ началъ; во имя ихъ, во имя этого идеала и казнилъ онъ смѣхомъ современные нравы. Въ „Живописцѣ“ Новиковъ охладѣлъ къ старинѣ, усомнился въ ея идеальномъ значеніи; какъ издатель „Живописца“ онъ поклонникъ западно-европейской образованности. Но на западѣ въ то время болѣло два теченія—вольтерьянство и масонство. Новиковъ не сочувствовалъ ни тому, ни другому. Религіозность и возвышенность его взглядовъ мѣшало ему пристать къ первому: трезвость здраваго ума, живая способность подмѣчать смѣшное не допускали увлечься вторымъ направленіемъ. У Новикова во время изданія „Живописца“ не было живого, жизненнаго начала, не было идеала во имя котораго онъ могъ бы проповѣдывать; отвлеченное же понятіе „образованность“ во имя которой онъ ратуетъ въ „Живописцѣ“ не могла ему дать ни того, ни другого. Новиковъ пришелъ къ нѣкоторому разочарованію и даже, пожалуй, отчаянію—что и выражается во второй половинѣ „Живописца“.

Что касается статей по крестьянскому праву, то почему прекратилось печатаніе ихъ во второй половинѣ—неизвѣстно. Здѣсь приходится предположить или цензурное внушеніе (для него нѣтъ данныхъ) или, согласившись съ мнѣніемъ Незеленова¹⁾, признать письмо „дворянина съ одной душой“ (25 листъ, часть II) принадлежащимъ Екатеринѣ II и принять его объясненіе этого письма: „Подъ этой притчей кроется такая мысль государыни: я сочувствую взглядамъ „Живописца“ на крѣпостное право; но обстоятельства нашей жизни таковы, что не только нельзя осуществить на дѣлѣ идею крестьянской свободы, что ее нельзя и проповѣдывать такъ прямо и рѣзко, какъ дѣлаетъ „Живописецъ“ лучше замолчать.—Письмо Императрицы, если это только ея письмо, не останавливаетъ силою журнала, какъ нѣкогда другое письмо остановило „Трутеня“..., съ издателемъ „Живописца“ она совѣтуется, прибѣгаетъ къ его благоразумію“. Вотъ почему, по мнѣнію г. Незеленова,

¹⁾ Незеленовъ. „Н. И. Новиковъ—издатель журналовъ 1769—1785 г.“ Спб. 1873 г. стр. 193.

слѣдующій листъ „Живописца“ (25-ый I ч.) наполненъ двумя одами, воспѣвающими могущество Екатерины II. „Этимъ какъ-бы указаніемъ Императрицѣ на ея власть и силу быть можетъ Новиковъ хотѣлъ отвѣтить на вопросъ „дворянина съ одною душою“: „скажите, что долженъ я здѣсь предпринять?“ Но прибѣгнуть въ крестьянскомъ вопросѣ къ своему могуществу Императрица не рѣшилась“... Или, другими словами, Екатерина II не желала, чтобы о крѣпостномъ правѣ говорилось въ печати и дала это понять Новикову, не желая въ то же время прибѣгать къ насилію съ нужнымъ ей человѣкомъ. Последнее предположеніе, кажется, болѣе правдоподобно.

Чтобы покончить съ сатирическими журналами Новикова намъ остается разобрать еще одинъ, издававшійся въ 1774 г.—„Кошелекъ“. Несмотря на то, что этотъ журналъ издавался въ то время, когда Новиковъ вернулся къ прежней своей идеѣ о нравственной высотѣ древней Руси, по своей сатирѣ, по художественности „Кошелекъ“ значительно слабѣе и „Трутня“ и „Живописца“. Журналъ посвященъ главнымъ образомъ сомнѣніямъ самого Новикова въ идеальномъ значеніи древнихъ русскихъ началъ. Издатель не совсѣмъ твердо вѣритъ своей идеѣ, строгая и рѣзкая опредѣленность направленія отсутствуетъ. Крѣпостнаго права журналъ не касается совсѣмъ. Причиною этого была невозможность говорить о положеніи крестьянъ послѣ инцидента съ „Живописцемъ“ и годъ изданія—годъ пугачевского бунта.

Въ 6, 7, 8 листкахъ „Кошелека“ напечатана комедія изъ народнаго быта, подъ заглавіемъ „Народное игрище“. Комедія-слаба, содержаніе ея мало правдоподобно, художественность въ изображеніи типовъ отсутствуетъ; при чтеніи очень сильно чувствуется выдуманность дѣйствующихъ лицъ и положеній. Изъ всей пьесы интересно только объясненіе автора къ издателю, почему пьеса написана. Оказывается, что авторъ задумалъ сочинить нѣсколько комедій для народнаго „Театра“, ибо находитъ иностранныя комедіи „де-Тушевы и другія“, „для народа мало полезными“. Новиковъ, съ своей стороны, выражаетъ полное сочувствіе мысли автора и желаетъ, чтобы онъ „устоялъ въ своемъ словѣ, и сочинилъ-бы нѣсколько комедій для народа. Нѣтъ нужды въ томъ, что въ нихъ не будутъ сохранены театральныя правила, лишь бы замыкалось въ оныхъ нравоученіе, и почаще представлялись бы примѣры къ подражанію народному годные: то есть добрый слуга, честный ку-

пецъ, трудолюбивый хлѣбопашецъ и симъ подобные. Сіе было бы весьма не худо“¹⁾).

Здравый, жизненный взглядъ на театръ, какъ на школу для народа, слышится въ этихъ немногихъ строкахъ Новикова.

„Кошелекъ“ прекратился на 9-мъ листѣ по неизвѣстной причинѣ. Къ промежутку между „Живописцемъ“ и „Кошелькомъ“, когда Новиковъ лишень былъ возможности высказывать печатно свои идеи о крѣпостномъ правѣ, относится письмо его къ Козицкому, при пошесеніи Екатеріей II рѣдкой книги.

Въ этомъ письмѣ Новиковъ разъясняя обычай подношенія государю пирога въ день ангела говоритъ: „всякій человекъ наиболѣе всего долженъ имѣть попеченіе о хлѣбопашествѣ, а дворяне еще и наиболѣе прочихъ, потому, что *они ничто иное, какъ люди, которымъ Государь вверилъ нѣкоторую часть людей же, во всемъ имъ подобныхъ, въ ихъ подзариіе...*“

„Дать бы Богъ, чтобы почтенныя моя собратія сему повѣрили“, т. е. Новиковъ хотѣлъ провести ту мысль, что дворяне не владѣльцы крестьянъ, а лишь надзиратели, приставленные къ нимъ верховною властью, которая вслѣдствіе этого и можетъ во всякую минуту уволить ихъ отъ этого надзиранія, какъ вообще отъ должности, отъ службы. Письмо къ Козицкому было попыткою Новикова побудить императрицу къ такому увольненію, такъ какъ письмо несомнѣнно было сообщено ей.

Разобравъ лучшіе сатирическіе журналы „Трутень“ и „Живописецъ“, намъ остается разобрать еще и другіе, начавшіе выходить одновременно или даже раньше „Трутня“ и рассмотреть, какъ относились они къ крѣпостному праву.

Всѣ они гораздо слабѣе по сатирѣ, чѣмъ „Трутень“; нападки на крѣпостное право замѣняются въ нихъ простымъ сожалѣніемъ о народѣ, находящимся въ рукахъ жестокихъ помѣщиковъ, другіе журналы совсѣмъ его не затрагиваютъ, а, нѣкоторые, какъ „И то и сѣ“, „Ни то ни сѣ“ издаются несмотря на печатавшіяся въ нихъ обличительныя статьи безъ опредѣленнаго направленія и совсѣмъ безличны. Отсюда ихъ скорая кончина. Самымъ безсодержатель-

¹⁾ „Кошелекъ“ ежемѣсячное сочиненіе въ 1774 г. въ Санктпетербургѣ. Изданіе А. Аѳанасьева Москва. 1858 г. Листъ VI стр. 79-80.

нымъ изъ нихъ былъ несомнѣнно „Поденщина“¹⁾, издававшійся съ 1 марта по 4 апрѣля. Это слабая попытка разсказать о суевѣріяхъ народа, при чемъ авторъ пользуется формой путешествія.

Съ опредѣленною цѣлью и благороднымъ направленіемъ издавалась „Смѣсь“. Писатели, участвовавшіе въ „Смѣси“, по мѣрѣ возможности разъяснили своимъ читателямъ вопросы жизни, не обманывая ихъ ни громкими фразами безъ дѣлъ, ни дѣлами, только снаружи хорошими. „Смѣсь“ при всякомъ случаѣ старалась заявить свой взглядъ на чиновниковъ и ихъ общественное значеніе. Для насъ особенно интересны письма одного камчадала, помѣщенные въ „Смѣси“. Письма разсказываютъ о какомъ-то камчадалѣ, пріѣхавшемъ въ Петербургъ. Онъ удивляется всему, что видитъ, и во всемъ, что его поражаетъ, что не сходно съ здравыми человѣческими понятіями, онъ видитъ что-то неестественное, какое-то колдовство, чары, и говоритъ, что у нихъ въ Камчаткѣ не такъ, лучшее и естественнѣе²⁾. Онъ объясняетъ, что такое „благородство“ въ камчатскомъ понятіи и проводитъ параллель между петербургскимъ понятіемъ и своимъ.. Дьявольское навожденіе чудится камчадалу и въ судѣ и въ продѣлкахъ приказныхъ.

„Колдовство“ же „увѣряетъ простой народъ, что онъ долженъ пахать, сѣсть и собирать жатву единственно для своихъ помѣщиковъ, а иногда отъ того и умирать съ голоду; однимъ словомъ, онъ думаетъ, что рыбы, птицы, звѣри, и все видимое принадлежитъ на свѣтѣ боярамъ..... Сказываютъ мнѣ, что во всякомъ маломъ городѣ есть колдунъ въ видѣ воеводы, и всѣ простолюдины его боятся, затѣмъ, что опасаются его гнѣва..... Отъ него зависитъ изобиліе и недостатокъ, въ его рукахъ, счастье и несчастье крестьянъ; и онъ такъ жестокосердъ, что простой народъ ежедневно молить Бога о смягченіи его сердца“.

„Смѣсь“ печатала много нравоучительныхъ статей, цѣль которыхъ выяснитъ нравственную сущность человѣка.

¹⁾ „Поденщина“ Сатирическій журналъ Василия Тузова 1769 г. Изданіе А. Афанасьева. Москва 1858 г.

²⁾ Мордовцевъ. Обличительная лит. пер. рус. журн. и стѣсненіе гласности. Р. Слово 1860. Февраль, Мартъ.

Еще большимъ обличительнымъ направлениемъ извѣстенъ журналъ О. Эмина „Адская почта или курьеръ изъ ада съ письмами“¹⁾. „Журналъ этотъ“ по словамъ Мордовцева²⁾, „заключаетъ въ себѣ переписку Кривого Бѣса съ Хромоногимъ. Честно служеніе того и другого бѣса идеямъ добра и правды, злая иронія надъ всѣмъ, что носить маску благородства, а въ сущности подло и вредно, иронія дозволенная однимъ только бѣсамъ, — все это заставляетъ насъ смотрѣть на кривого и хромоногаго, какъ на совершенно порядочныхъ людей“. Журналъ имѣлъ нѣсколько изданій, что говоритъ о томъ, что онъ пользовался большимъ сочувствіемъ публики. Въ первомъ письмѣ изображенъ обходъ подъячимъ указа о не продажѣ до окончанія рекрутскаго набора крѣпостныхъ. Обходъ совершается нѣсколько сложнѣе, чѣмъ изобрѣтенный въ „Трутяѣ“. Продавецъ пишетъ на имя запроданнаго крестьянина вольную, отъ имени крѣпостного подъячимъ пишется „челобитная, что онъ по причинѣ дороговизны не можетъ себя пропитать, желаетъ вступить въ подданство“, и, такимъ образомъ поступаетъ въ распоряженіе покупателя³⁾. (Такой же обходъ мы встрѣтимъ и у Радищева).

„Пустомеля“ (ежемѣсячное сочиненіе 1770 г.) интересна попыткой создать политическую сатиру. Журналъ издавался всего только 2 мѣсяца, въ теченіе которыхъ онъ успѣлъ нанечатать „Завѣщаніе Китайскаго Хана къ его сыну“⁴⁾. Въ завѣщаніи изображенъ идеаль государя, который далъ „спокойную жизнь поселянамъ“, чѣмъ „возстановить миръ и тишину“. Эти два обстоятельства ставятся авторомъ хану въ особенную заслугу. Сатира изображаетъ, подъ видомъ описанія китайскихъ, порядки, существовавшіе при Екатеринѣ II и рисуетъ типы министровъ, при которыхъ можно было бы переустроить государственную жизнь и исправить нравы. Здѣсь же было напечатано и „Посланіе къ моимъ слугамъ Шумилову, Ванькѣ и Петрушкѣ“ Фонвизина.

Сатирическіе журналы „Париасскій Щепетильникъ“ (1770 г., издатель М. Чулковъ), „Трудолюбивый Муравей“ (1771 г., изд. В. Рубанъ), „Вечера“ (1772 г.), „Старизна и Новизна“ (1772—1773 г.

¹⁾ Вспомнимъ „Персидскія Письма“ Монтескье!

²⁾ Ibid.

³⁾ „Адская почта“ Спб. 1788 г., стр. 3—6.

⁴⁾ „Пустомеля“ ежемѣсячное сочиненіе 1770 г. Июнь, Июль. Листъ 5 и др.

изд. В. Рубанъ), „Полезное съ пріятнымъ (1769 г.)“, „Разсказщикъ забавныхъ басенъ“ (1781 г. изд. Аблесимовъ)—отличались только различнымъ стремленіемъ къ народности, какъ ее понимали въ XVIII вѣкѣ.

Сатира въ „Собесѣдникѣ любителей русскаго слова“ (1783 и 1784 гг., 16 книгъ) не касается, какъ и перечисленные выше журналы, крѣпостного права вовсе. Сущность ихъ состояла въ критикѣ нравовъ, но критика эта по большей части слаба и уклончива. Она боялась говорить прямо въ глаза порока правду и шла шутками, обиняками. Опреѣленное настроеніе иногда (какъ у „Мешенины“) у нихъ совсѣмъ отсутствуетъ. Статьи этихъ журналовъ оставляли въ сторонѣ собственно вопросы общественные: подслушивание и выслуженіе передъ высшими, грубость и жестокое обращеніе высшихъ съ низшими, жестокое обращеніе съ подчиненными и т. п.

Только въ 1789 году (не говоримъ о Новиковскихъ журналахъ второй половины его дѣятельности) мы встрѣтимъ серьезную попытку возобновить сатирическое изданіе—это была „Почта Духовъ“, или „ученая, нравственная и критическая переписка арабскаго философа Маликульмулька съ водяными, воздушными и подземными духами“, съ какимъ-то восточнымъ философомъ о томъ, что совершается на землѣ. Въ перепискѣ этой встрѣчается мѣстами ѣдкая и язвительная сатира и живое затрагиваніе нѣкоторыхъ нравственныхъ и общественныхъ вопросовъ, быть можетъ, даже намекъ на современность.

Сравнивая „Почту Духовъ“ съ прежними сатирическими журналами, мы найдемъ, что она преслѣдовала тѣ же недостатки, на которые нападали и ея предшественники: французское воспитаніе, пустоту и мотовство, „петиметровъ“, спесь и невѣжество дворянъ, взяточничество, казнокрадство, порочность судей, произволъ, жестокость, помѣщичьи злоупотребленія. Но на ряду съ этимъ есть между ними и крупная разница: въ то время какъ прежніе журналы выставляли, главнымъ образомъ бытовую сторону общества и ограничивались описаніемъ существующихъ золъ, Крыловъ отыскивалъ ихъ причины, обнажалъ общественныя язвы, изъ которыхъ онѣ происходили. Сатира у Крылова глубже, рѣзче и разнообразнѣе, такъ какъ охватываетъ все слои общества, все сословія.

Умѣлый наблюдатель-сатирикъ первыхъ журналовъ уступаетъ при этомъ мѣсто художнику.

„Его Сіятельство г. Приприжкинъ“, пишетъ онъ въ „Адской Почтѣ“, „вздумалъ жениться“, ему, неотмѣнно надобно къ свадьбѣ множество... мелочей; деньги на нихъ онъ долженъ брать со своихъ 4000 душъ крестьянъ. Въ одну минуту посылаетъ онъ приказъ: собрать съ нихъ къ будущему году 80.000 рублей. Мужички, получа такое строгое повелѣніе и не надѣясь однимъ хлѣбопашествомъ доставить господину такую сумму денегъ, отправляются на отхожіе промыслы, а отъ наплыва ихъ въ городахъ дорожаютъ сѣбѣстныя припасы“¹⁾.

Другой господинъ, „одного покроя съ Попрыжкинымъ“, показывая своей возлюбленной правую руку, усаженную перстнями, говоритъ ей: „Познай, что на этихъ пальцахъ сидитъ мое село *Осташково*; на ногахъ ношу я двѣ деревни, *Безжитову* и *Грабленную*; карета моя и четверка лошадей напоминаютъ мнѣ мою мысу *Пустышку*; словомъ я не могу теперь взглянуть ни на одинъ мой кафтанъ и ни на одну мою ливрею; которыя не приводили мнѣ на память заложеннаго села, или деревни, или нѣсколько душъ, проданныхъ въ рекруты, дворовыхъ“... „Мнѣ не жаль тебя“, говоритъ этотъ образцовый любовникъ, „но жаль своихъ трехъ тысячъ душъ крестьянъ, которыя я *продепансировалъ* на то, чтобы тебѣ угодить“²⁾.

Крыловъ указывалъ въ своихъ статьяхъ не только на разореніе крестьянъ тяжелыми поборами, но и на жестокое обращеніе съ ними. Такъ одна помѣщица говоритъ своему мужу:

„Развѣ позабылъ ты, что мы еще сегодня не были въ прядильной и не бранили бабъ; развѣ ты не вспомнишь, что уже скоро будетъ время идти ко всенощной, а тебѣ прежде этого надобно мужиковъ пересѣчь за то, что они сегодня не успѣли до ненастья въ городъ съѣздить и убраться съ поля“.

Не лучше и мать невѣсты г-на Припрыжкина, добродѣтель которой состоитъ въ томъ, что она вѣчно или перебираетъ четки на молитвѣ, или бьетъ ими своихъ дѣвокъ³⁾.

¹⁾ Полное собраніе сочиненій И. Крылова, т. I, Спб. 1847 г. стр. 72—73.

²⁾ Ibid. I, стр. 94—95.

³⁾ Ibid. I, стр. 69

„Одна наша лавка можетъ разорить въ годъ до ста тысячъ крестьянъ“, говоритъ французенка, владѣтельница магазина, *„что эти сто тысячъ хлѣбопашцевъ здѣсь меньше уважаются*, нежели одинъ Французъ, торгующій шляпами, помадою и стальными пуговицами“¹⁾.

Гораздо сильнѣе бичуетъ Крыловъ крѣпостное право и сложившіеся при существованіи его нравы въ другомъ своемъ журналѣ—„Зритель“ (1792 г., издавался Крыловымъ и Клушинымъ). Здѣсь, кромѣ выходовъ противъ помѣщиковъ въ статьяхъ Крылова „Ночи“, помѣщена и его извѣстная „похвальная рѣчь въ память моему дѣдушкѣ“. Рѣчь посвящена „лучшему дворянину въ мірѣ“ и „знатнѣйшей“ его лошади, погибшихъ по братски.

„Оба они уступали другъ другу въ достоинствахъ, оба были равно полезны обществу, оба вели равную жизнь и наконецъ, оба умерли одинаковою, славною смертью“—свернули себѣ шею понавъ въ ровъ.

Погибшій дворянинъ, не смотря на то, что „сердце его было, такъ сказать, стойломъ его гнѣдой лошади“, служилъ примѣромъ „нашему окольному дворянству“ не въ одной только охотѣ. Онъ имѣлъ тысячу другихъ приличныхъ дворянину „дарованій;“ подавалъ примѣры“, какъ можно перестѣчь въ годъ раза, два, три съ „пользою“ подвластныхъ ему двѣ тысячи крестьянъ. Блѣдныя, умирающіе съ голоду крестьяне его имѣли такой видъ, что глядя на нихъ можно было заключить, „что на сто верстъ вокругъ его деревень нѣтъ ни корки хлѣба, ни чухотной курицы;“—„искуснѣйшіе изъ насъ не постигали, что еще могъ онъ содрать со своихъ крестьянъ“. Интересно воспитаніе „образцоваго“ дворянина Звенигорова.

„Благородная душа его чувствовала, выгоды своего рожденія“.. „еще тогда, когда онъ еще не зналъ, что онъ такое:“ на 2 году онъ началъ царапать глаза и кусать уши своей кормилицѣ. „Въ этомъ ребенкѣ будетъ путь“, предсказалъ отецъ, замѣтивъ наклонности сына: „онъ еще не знаетъ толкомъ приказать, но учится уже наказывать, по этому можно отгадать, что онъ благородной крови“.

¹⁾ Ibid. I. стр. 149.

²⁾ Ibid. I, стр. 265—269.

На пятомъ году герой ясно видѣлъ, что его окружаетъ толпа, которую онъ можетъ перецарапать и перекусать, когда ему будетъ угодно. Отецъ въ виду невозможности найти ему въ это время „достойнаго“ товарища, далъ въ таковыя прекрасную болонскую собаку. Звениголовъ за побои, нанесенныя своему новому другу, былъ укушенъ имъ. Это вызвало слѣдующее интересное разсужденіе со стороны отца.

„Развѣ мало около тебя холопей, кого тебѣ щипать?... *Собака, вѣдь, не слуга съ нею надобно осторожнѣе обходиться, если не хочешь быть укушенъ. Она глупа ее нельзя унять и принудить терпѣть не раздѣвая рта, какъ разумную тварь*“¹⁾. Это наставленіе на всегда запечатлѣлось въ памяти сына. Онъ дѣлалъ попытки бить домашнихъ своихъ животныхъ не подвергаясь опасности, желая „сдѣлать ихъ также безмолвными, какъ своихъ крестьянъ; по крайней мѣрѣ искалъ причины, отъ чего первые имѣютъ больше дерзости огрызаться, нежели послѣднія, и заключилъ, что его крестьяне ниже его дворовыхъ животныхъ“. Образование его ограничилось букваремъ. Поступивъ на службу Звениголовъ прокутилъ одно имѣніе, послѣ чего удалился отъ городского шума и выступилъ на новомъ поприщѣ. „Наблюдая пользу крестьянъ“²⁾—онъ хотѣлъ истребить весь заячій родъ“ и... сдержалъ слово. Чтобы выжить зайцевъ изъ своего имѣнія—вырубилъ и продалъ свои лѣса, а крестьянъ „привелъ въ такое состояніе, что имъ нечѣмъ было засѣвать поля“³⁾.

„Куда же „многіе изъ строптивныхъ его крестьянъ кричали, что они лучше хотѣли бы кормить зайцевъ, нежели безчисленное множество псовъ и шайку туеядцевъ-охотниковъ, что милѣе было въ хлѣбѣ своемъ встрѣтить зайца, нежели полсотни лошадей и вдвое болѣе того собакъ“, то „герой нашъ умѣя кстати и къ мѣсту пересѣчь этихъ разсказчиковъ, укротилъ ихъ роптанія и продолжалъ непримиримую ненависть къ зайцамъ“.

Еще болѣе рѣзка сатира въ „Похвалѣ“ противъ дворянской опеки, „нашедшей средство поправлять недостатки природы“ и из-

¹⁾ Ibid. I, стр. 269.

²⁾ Ibid. I, стр. 268.

³⁾ Ibid. I, стр. 289—298.

бавившихся „отъ опасности быть признанными за животныхъ одного рода съ крестьянами“¹⁾. Не менѣе рѣзки выходки противъ невѣжества, противъ опеки и въ другихъ статьяхъ Крыловъ, какъ: „Мысли философа по модѣ“²⁾. „Рѣчь говоренная повѣсою въ собраніи дураковъ“³⁾ въ томъ же „Зрителѣ“; статьи „Похвальная рѣчь наукѣ убивать время“⁴⁾ и „Похвальная рѣчь Ермолафиду“⁵⁾ въ „Меркуріѣ“ (1793 г.).

Журналы Крылова старались отыскивать всему мѣсто въ движеніи общественнаго строя. Его статьи часто развиваютъ съ большою только полнотою и ясностью тѣ же мысли, которыя мы позднѣе встрѣтимъ въ его басняхъ. Такой рѣзкой критики крѣпостнаго права, какъ у Новикова, у Крылова нѣтъ, -- идея, что „истина сноснѣе вполѣоткрыта“ уже проглядываетъ въ его статьяхъ, относящихся къ крѣпостному праву. (Статьи Крылова по этому вопросу интересны не только своей талантливою художественностью, но еще тѣмъ, что это единственныя его статьи по занимающему насъ вопросу—въ болѣе позднюю литературную дѣятельность, въ басняхъ, онъ совершенно игнорируетъ крѣпостное право, касаясь только слегка вопроса о сожителствѣ сословій. („Пушки и Паруса“, „Листья и Корни“).

Кромѣ „Адской Почты“ и „Меркурія“ издавались въ девяностыхъ годахъ журналы „Сатирическій Вѣстникъ“ (1790—1792 г., издатель Н. Страховъ), „Карманная книжка сочинителя Сатирическаго Вѣстника“ (1791 г.), „Плачь Моды“ (1793 г.), „Переписка Моды“, „Карманная книжка“, „Утѣшеніе и добрый совѣтъ Модѣ“ и „Переписка двухъ адскихъ вельможъ“ (1792—1793 г.). Перечисленные журналы являлись подражателями направленія, вызваннаго въ русской литературѣ сатирическими журналами 70-хъ годовъ. Объемъ ихъ содержанія, впрочемъ, ограниченнѣе: общественные вопросы, поднятые Новиковымъ, изданія эти обходятъ, осмѣивая, главнымъ образомъ, нравы моднаго свѣта, недостатки моднаго воспитанія и слѣпое пристрастіе къ французскому языку и французскимъ обычаямъ. Въ „Сатирическомъ вѣстникѣ“ есть кромѣ того любопытная

¹⁾ Ibid. I, стр. 268.

²⁾ Ibid. I, стр. 289—292.

³⁾ Ibid. I, стр. 279—288.

⁴⁾ Ibid. I, стр. 299—311.

⁵⁾ Ibid. I, стр. 313—328.

картина деревенской жизни помѣщиковъ со многими живыми характеристическими указаніями. Статья осмѣиваетъ раболѣпство, обычай содержать при себѣ огромную дворню и приживальщиковъ, заведеніе собственныхъ театровъ, страсть къ псовой охотѣ, тщеславіе, привычку къ мотовству и чрезмѣрной роскоши. Сатира въ нападкахъ своихъ на эти стороны быта является въ яркихъ неподдѣльныхъ краскахъ современной ей эпохи и напоминаетъ знаменитый монологъ Чацкаго. Нѣсколько слабѣе Сатира „Карманной книжки“, рисующая бытъ богатой помѣщицѣей семьи въ городѣ.

Отмѣтимъ еще нѣкоторыя изъ тѣхъ немногихъ журнальныхъ статей второй половины Екатерининскаго царствованія въ которыхъ такъ или иначе задѣвалось крѣпостное право. Въ нихъ, по большей части, можно встрѣтить или довольно невинныя обличенія дурного обхожденія господъ со слугами или увѣщанія первыхъ быть милостивыми, а вторыхъ послушными. Такъ, въ одномъ журналѣ съ этой цѣлью только помѣщены правоученія „господамъ и рабамъ“, „славнаго господина Лафатера“, гдѣ рабамъ даются между прочимъ, слѣдующія наставленія:

„Управляющій всѣмъ промыслъ Божій, то есть самъ Богъ, премудрый и прелобгій отецъ восхотѣлъ, чтобы ты былъ слугою... Такъ радуйся сему управленію, сей волѣ Божіей. Ибо все, что Богъ хочетъ, есть благо... почему лучше быть тебѣ слугою, служанкою или нянькою и прочая, чѣмъ какимъ нибудь другимъ человѣкомъ“¹⁾.

Постепенно, по мѣрѣ роста реакціи, журналы начали ограничиваться рекомендаціею гуманнаго обращенія съ крестьянами, не касаясь вопроса о крѣпостномъ правѣ по существу. Изъ нихъ наиболѣе сильною для своего времени является статья „Бѣсѣдующаго Гражданина“:

„Завѣщаніе уѣзднаго дворянина своимъ дѣтямъ.“ Въ статьѣ приводится мысль, что нельзя считать „что наши деревни, суть наши деревни? отъданы за заслуги, слѣдовательно принадлежать государству, а не намъ.

¹⁾ В. Семеvскій. Крестьянскій вопросъ въ XVIII и въ первой четверти XIX, стр. 203.

„Да, дѣти, я было пропустилъ вамъ сказать о *самонужныйшемъ*. По духовной, которую я вчера подписалъ, я тебѣ, сынъ оставляю деревню N. Въ ней, какъ и тебѣ не безъизвѣстно, считается по послѣдней ревизіи до 300 душъ мужеска полу, а деревню N, какъ она есть приданное покойной вашей матери, я оставляю дочери въ приданое. И то и другое на изъясненномъ въ завѣщаніи условіи. *Сихъ душъ не почитайте вы подлыми, онѣ кормятъ благородныхъ. Все учреждайте къ ихъ благосостоянію. Крестьяне всѣ равны намъ, равно родятся, равно какъ и мы умереть должны. Души сіи составляютъ то стадо, которое вы беречь и охранять обязаны.* Многіе нынѣ пѣзъ дворянъ грабя своихъ крестьянъ пресыщаютъ собакъ. Послѣдняя моя воля состоитъ въ томъ, чтобы вы брали съ нихъ такой оброкъ, который бы былъ весьма не отяготителенъ состоянію каждаго... Не мучте сихъ несчастныхъ людей, прошу васъ ради имени человѣка, почитайте въ нихъ человѣчество и образъ Божій. О! жестокость, я видѣлъ примѣры жестокости и теперь, содрагаюсь. И ты, сынъ мой, когда-то мнѣ говорилъ, что одинъ изъ нашихъ сосѣдей почти до смерти засѣкъ было своего бѣднаго повара за то, что не нарочно обварилъ немного любимую его гончую собаку. Я помню, ты тогда вздохнулъ и сказалъ какъ нежалко было молодому дворянину за одинъ визгъ собаки, заставить человѣчество стонать цѣлые два часа подъ ужасными ударами. Ты говорилъ, что ежелибъ ты на сей случай не подоспѣлъ и неумилосердилъ сего жестокаго подаркомъ тѣхъ двухъ собакъ, которыхъ онъ отъ тебя прежде просилъ за хорошую цѣну, то бы онъ конечно несчастнаго страдальца до смерти замучилъ на мѣстѣ, въ чемъ онъ послѣ за обѣдомъ предъ тобою и самъ каялся.—Здѣсь старикъ заплакалъ и замолчалъ,—потомъ продолжалъ, противъ сихъ людей не будте никогда звѣрями.“ Надежду на то, что состояніе крестьянъ должно улучшиться, завѣщатель видитъ въ „введеніи новаго образа внутренняго въ нашемъ Государствѣ правленія“. „Ежели бы только умноженіемъ судей умножилось число безпристрастныхъ и не корыстолюбивыхъ исполнителей Божественныхъ указаній“ ¹⁾

¹⁾ Часть II, въ градѣ Св. Петра 1789. Іюля. стр. 218—246.

Въ самомъ текстѣ завѣщанія мы находимъ такія пункты: деревни переходятъ по завѣщанію „ежели дѣти не будутъ тираны, ежели оброкъ будетъ брать весьма умѣренный“, рекруты должны даваться по жребію изъ лучшихъ крестьянъ, капиталы находящіеся въ деревняхъ на рукахъ у крестьянъ должны „навсегда остаться не подвижны въ пользу крестьянъ для вспоможенія имъ въ крестьянскихъ ихъ промыслахъ безъ великихъ изъ нихъ процентовъ,“ при чемъ наслѣдникамъ предоставляется право увеличить основной капиталъ.

Не менѣе интересно и совѣты дѣтямъ въ этомъ завѣщаніи: сыну—судьѣ и взрослой дочери. Это типичное завѣщаніе гуманиста въ противовѣсъ „Домострою“ и „Завѣщанію отеческому“. Къ сожалѣнію, историки мало обращали вниманія на этотъ журналъ, одинъ изъ лучшихъ для своего времени, издававшійся съ цѣлью принести пользу „своему отечеству“¹⁾.

Завѣщаніе такимъ образомъ ставитъ въ довольно рѣзкой формѣ вопросы „о равенствѣ“ по „человѣчеству“, не менѣе интересенъ и проектъ созданія чего-то въ родѣ крестьянскаго банка, постояннымъ обращеніемъ определенной суммы среди крестьянъ.

Кромѣ этой статьи въ томъ же журналѣ есть и сатирическія выходки въ стихотвореніяхъ „Участь нашихъ слугъ“ и „Письмо къ другу о деревенской жизни.“

„Уединенный Пошехонецъ“ (1786 г. издавался въ Ярославлѣ) указывалъ на необходимость улучшенія въ положеніи крѣпостныхъ ради улучшенія земледѣлія.

Чтобы покончить съ журналами XVIII вѣка, намъ остается еще разсмотрѣть статьи по крѣпостному праву въ масонскихъ журналахъ Новикова. Здѣсь, кромѣ разсмотрѣнныхъ уже нами статей „Покоящаго Трудолюбца“, намъ прійдется остановиться только на „Вечерней Зарѣ“ (1782 г.).

Новиковъ въ этомъ журналѣ, помимо масонской проповѣди, разсматриваетъ тѣже общественные вопросы, которые затрагивались имъ въ началѣ его издательской и авторской дѣятельности.

Въ особенности сильно нападаетъ онъ на нелѣпость сословныхъ предразсудковъ.

¹⁾ Ibid. Предисловіе къ изданію.

„Платонъ говоритъ“, читаемъ мы (въ статьѣ „Письмо отъ Люція Аннея Сенеки къ Люцилію“) ²⁾, „всякій государь происходитъ отъ рабовъ, и всякій рабъ отъ государей. Все сіе превратность временъ смѣшала и щастіе преобратило“.

Говоря о крестьянахъ, объ ихъ положеніи, объ отношеніи къ нимъ привилегированнаго класса, журналъ въ первыхъ статьяхъ не называетъ ихъ крестьянами, но потомъ рѣшается и на это. Изъ статей, затрагивающихъ крѣпостное право, обращаетъ на себя вниманіе второе письмо Сенеки къ Люцилію: „о томъ, что должно благосклонно поступать съ рабами“, гдѣ приводится та мысль, что рабы—не рабы, а сожители, покорные друзья, служители наши. Нужно, поэтому и обращаться съ ними, какъ съ друзьями—садить ихъ за столъ съ собою, позволять имъ говорить. Въ доброе старое время у насъ рабства почти не было, (это говоритъ Сенека), слуги носили названіе домашнихъ, господинъ назывался хозяиномъ, домъ былъ какъ-бы маленькой республикой (съ царствомъ плети?). Всѣ люди рождены отъ „такого же сѣмени, какъ и ты“, дышутъ однимъ и тѣмъ-же воздухомъ, физиологическія отправления и смерть у людей одинаковы, объ этомъ нужно всегда помнить и никогда не забывать. „Вольный духомъ“ не можетъ быть рабомъ. Рабство есть только „самопроизвольное“ въ служеніи порокамъ.

Гораздо интереснѣе „Аристидъ, разсуждающій о политическихъ дѣлахъ“ ¹⁾. Статья посвящена нѣкоторымъ вопросамъ внутренней политики государства и, по условіямъ тогдашняго времени, касается ихъ какъ-бы мимоходомъ, въ отвлеченныхъ формахъ.

„Налогъ долженъ распространяться на всѣхъ“, говоритъ въ ней Аристидъ, „я не знаю ничего такъ нецѣпаго, какъ исключить отъ тягостей сына за отцовскія услуги, или жреца, потому, что его должность состоитъ въ призваніи боговъ на помощь отечеству“.

Налогъ долженъ быть основанъ на ежегодномъ доходѣ; а такъ какъ такой доходъ даетъ земля, то слѣдовательно, налогъ долженъ

¹⁾ Ibid. стр. 203—204.

²⁾ „Вечерняя Заря“ 1782 г. ч. I. 57—61.

³⁾ Ibid. I. 61—68.

⁴⁾ Ibid. ч. II. стр. 196—216.

быть на землю. При томъ, его надо налагать съ согласія гражданъ,— не надо думать, „что человѣкъ могъ потерять право на законно имъ владѣемое“. Относительно формъ государственнаго правленія „Вечерняя Заря“, судя по окончанію статьи „Аристидъ изгоняемый изъ отечества“, сочувствуетъ республикѣ или ограниченной монархіи

„Царь властвуетъ надъ вольнымъ народомъ“, говоритъ одна статья ¹⁾, „безпредѣльная власть была бы обидою цѣлому свѣту“, говоритъ другая ²⁾.

Нравственность считала „Вечерняя Заря“ выше политическихъ расчетовъ и подчиняла послѣдніе первой.

Сатира „Вечерней Зари“ сильно отличается отъ того, что до тѣхъ поръ появлялось въ этомъ родѣ въ Новиковскихъ изданіяхъ. Уступая часто его первымъ изданіямъ въ литературномъ достоинствѣ, она существенно отъ нихъ различна. „Это не простодушный непосредственный, живой и художественный смѣхъ“ „Трутня“ и „Живописца“, а смѣхъ иного рода—проникнутый серьезной думой; „сквозь жирную пропію въ немъ слышится глубокое негодованіе и твердая вѣра въ могучую силу своего убѣжденія, выработаннаго путемъ философской мысли и не даромъ прожитой мысли“.

Статья „Наставленіе молодому Суетону, поступающему въ свѣтъ“ ³⁾, содержащая въ себѣ синтезъ практической мудрости русскаго матеріалиста конца XVIII вѣка при Екатерининскомъ дворѣ, одна изъ наиболѣе сильныхъ, принадлежащихъ къ числу лучшихъ сатиръ Новиковскихъ изданій, была напечатана въ 3-ей книгѣ „Вечерней Зари“.

Гораздо опредѣленнѣе высказался Новиковъ въ „Покоющемся Трудолюбцѣ“—послѣднемъ изъ своихъ журналовъ, гдѣ и было помѣщено уже разсмотрѣнное нами „Письмо къ другу“.

Сгруппированный рядъ фактовъ изъ русской сатирической журнальной литературы въ ея отношеніи къ крѣпостному праву, даетъ намъ возможность рѣшить вопросъ о значеніи сатирическихъ журналовъ. Историки литературы, останавливавшіеся на сатирическихъ журналахъ, приходили относительно ихъ къ весьма различнымъ

¹⁾ Ibid. ч. II, стр. 199.

²⁾ Ibid. ч. II, стр. 201.

³⁾ „Вечерняя Заря“ III, 70—73.

выводамъ. Афанасьевъ¹⁾ проводитъ ту мысль, что наши сатирическіе журналы Екатерининскихъ временъ, выражали тѣ самыя идеи, которыми руководилась императрица Екатерина II въ своихъ преобразованіяхъ, что они слѣдовали за правительствомъ и вообще за стремленіемъ своего гуманнаго вѣка и принесли много пользы. Добролюбовъ²⁾ думаетъ, что журналы эти были лишены самостоятельности, что, слѣдуя за государственными мѣрами, они упустили изъ виду задачу сатиры, что они только обличали заднимъ числомъ различныя злоупотребленія, не вникая въ причины ихъ, не понимая сущности дѣла; онъ думаетъ, что вслѣдствіе этого они прошли безслѣдно въ русской жизни, не повліявъ на нее.

Д. Мордовцевъ³⁾, соглашаясь съ Добролюбовымъ, что журналы не привели общество ни къ какимъ результатамъ, видитъ другую причину этого ихъ неуспѣха: онъ очень обстоятельно указываетъ на различныя проявленія „стѣсненія гласности“ въ журналахъ. Г. Тихонравовъ⁴⁾ говоритъ о противодѣйствіи Новиковскихъ журналовъ (какъ наиболѣе типичныхъ) ученію энциклопедистовъ и объ ихъ народныхъ стремленіяхъ.

Наконецъ, г. Незеленовъ⁵⁾, признаетъ за представителемъ сатирической журналистики XVIII вѣка — Новиковымъ, установленіе новаго міросозерцанія, замѣнившаго вольтерьянскій (?) и масонскій? (историч. послѣдоват.) взгляды на жизнь самостоятельной идеей, глубокое и плодотворное вліяніе на всю послѣдующую послѣ него литературу (въ лицѣ ея представителей Карамзина, Фонвизина, Державина, Грибоѣдова и др.). Столкновеніе Чацкаго съ московскимъ обществомъ есть, по его словамъ, олицетвореніе въ поэтическомъ созданіи борьбы Новиковскихъ идей со взглядами общества Екатерининскихъ временъ. Русская жизнь въ тотъ моментъ, когда Новиковъ явился ея дѣятелемъ, нуждалась всего болѣе въ руководящей идеѣ. Эту идею и далъ русскому обществу

¹⁾ Афанасьевъ. Русск. сатир. журнала 1769—1764 г. Москв. 1859.

²⁾ „Русская сатира Екатеринин. времени“. Соч. Н. А. Добролюбова, изд. II, т. I. Спб. 1871 г. 117—219.

³⁾ „Обличительная сатира въ нер. рус. журн. намѣст. ихъ гласн. Р. Слово 1860 г. № 2 и 3.

⁴⁾ „Четыре года изъ жизни Карамзина“ Соч. т. I.

⁵⁾ Матеріалы для исторіи журн. и литер. дѣятельн. Екатерины II. Прил. къ III т. Зап. Имп. А. Наукъ Спб. 1863 г.

Новиковъ. Идея эта не перестаетъ благотворно отзываться въ нашей жизни.

Пекарскій¹⁾, Ефремовъ²⁾ подтверждаютъ разысканія г. Мордовцева, подкрѣпляя ихъ новыми матеріалами. Галаховъ³⁾, Лонгиновъ⁴⁾, Буличъ⁵⁾ повторяютъ мысли Афанасьева.

„Журнальная Сатира“ не имѣла никакого серьезнаго значенія, она не была самостоятельна: начинаясь лестью, она обличала только то, что было разрѣшено изобличать, и не хотѣла видѣть настоящаго смысла фактовъ, такъ напримѣръ: изъ угнетенія крестьянъ заключала не необходимость освобожденія, а только предосудительность отдѣльныхъ случаевъ помѣщичьяго „тиранства“, говорятъ одни изслѣдователи. Другіе, напротивъ, считаютъ ее замѣчательнымъ свидѣтельствомъ пробужденія общественнаго мнѣнія, стремленіемъ указать прискорбныя явленія жизни, и находятъ въ ней большую смѣлость, потому, что иногда она вовсе не вторила заданному тону.

Остальные изслѣдователи или выражаютъ одинъ изъ указанныхъ взглядовъ, или представляютъ ту, или другую ихъ комбинацію.

Такъ, г. Пыпинъ⁶⁾, исходя изъ того, что сатира самымъ своимъ существованіемъ, была обязана позволенію, которое могло быть легко и отнято, не находитъ, чтобы писанія Новикова (какъ типичнаго и наиболѣе яркаго представителя сатиры) были только лестью существующему порядку, удобнымъ обличеніемъ уже признаннаго зла, какъ напримѣръ: „невѣжество шляхетства“, его жестокость къ крестьянамъ и т. п. Посвященіе „Живописца“ автору комедіи „О время“ не было только лживымъ громоотводомъ, но, вѣроятно, искреннимъ настроеніемъ, которое обновилося ко времени „Живописца“. „Его сатира, совпадая съ намѣреніями императрицы, была осторожно отвлечена, обращалась на предметы давно

¹⁾ Матеріалы для исторіи журн. дѣят. Ек. II. Прил. къ III т. Зап. Акад. Наукъ. Спб. 1863.

²⁾ „Живописецъ“ И. Новиковъ. 1772—1773 г. изд. 7-е. II. А. Ефремова Спб. 1864 г. „Трутенъ“ II. М. Н. 3-ье изд. Спб. 1866 г.

³⁾ „Исторія литературы“ т. I.

⁴⁾ „Новиковъ и Московскіе Мартинисты“ М. 1867 г.

⁵⁾ „Сумароковъ и современная ему критика“ Соч. Н. Булича Спб. 1854 г. (227 228).

⁶⁾ Исторія русской литературы т. IV, Спб. 1903 г. (2 изд.) стр. 30, 31.

затронутые, избѣгала слишкомъ рѣзкаго обличенія недостатковъ жизни, которые требовали бы принципіальнаго осужденія, какъ на примѣръ, крѣпостное право; но достаточно вспомнить, что въ послѣдствіи, на примѣръ крестьянскій вопросъ былъ совсѣмъ исключенъ изъ вѣдѣнія русскаго общества, чтобы понять, почему и онъ не досказывалъ мысль которую вѣроятно имѣлъ. Въ то же время тонъ изданія не имѣлъ литературнаго угодничества: бытовые картины, напр., помещичьяго самодурства переступали мѣру легкой шутки и безобидной морали, которыя предпочиталъ авторъ комедіи „О время“. „Сатира Новикова была самостоятельна, въ особенности въ негодованіи на угнетенное крестьянство“¹⁾.

Такимъ образомъ г. Пыпинъ не вполне согласенъ съ Добролюбовымъ: онъ признаетъ, что журналы Новикова имѣли значеніе и „жизненный интересъ“²⁾, и въ то же время обличительная сторона Новиковскимъ журналовъ вызвана была не только идеями правительственныхъ актовъ, но и „чистымъ сердцемъ“³⁾ Новикова.

Справедливая историческая оцѣнка сатирическихъ журналовъ лежитъ между двумя вышеприведенными крайними выводами и очень близка къ мнѣнію г. Пыпина.

Журналы періода 1769—1774 г. сыграли въ высшей степени важную роль для начинавшаго тогда слагаться русскаго общественнаго мнѣнія. Они помогли сформулировать мнѣнія и надежды передовой части русскаго общества и выяснить отношеніе къ этимъ взглядамъ разныхъ сословіи и правящихъ круговъ. Стремленія выступившаго въ этихъ журналахъ поколѣнія—стремленія недовольныхъ господствующимъ положеніемъ сословія (главнымъ образомъ это были горожане). Главнымъ предметомъ сочувствія были наиболѣе отдѣленные государственнымъ строемъ крестьяне, связанные съ обществомъ только своими страданіями. Не простая потребность использовать досугъ, а сознаніе своего нравственнаго долга побудило лучшихъ изъ нихъ взятыя за перо журналиста. То же серьезное отношеніе къ себѣ заставило отложить это перо въ сторону, когда оказалось, что въ журналахъ возможна только одна „веселая и

¹⁾ Ibid. 30—47.

²⁾ „Владиміръ Лукинъ“. Отечеств. Зап. 1863 г. № 8, 9.

³⁾ „Русское Масонство въ 18 вѣкѣ“ В. Е. 1867. № 2, 3, 4.

легкая критика“, а не свободная критика конкретных условий русской жизни.

Въ лицѣ лучшаго своего представителя—Новикова, русская сатира была самобытна. Новиковъ не только возбудилъ въ художественной литературѣ крестьянскій вопросъ, но и высказался отрицательно противъ крѣпостного права во имя гуманности, справедливости, равенства и экономическаго развитія народа. Въ нѣсколькихъ статьяхъ о тяжеломъ состояніи русскаго крестьянства того времени Новиковъ отнесся съ искреннимъ чувствомъ любви къ ближнему, съ горячей симпатіей къ низшимъ классамъ народа, объ участіи къ которымъ до Новикова мы встрѣчаемъ очень мало заявленій во всей русской литературѣ. Правда, противъ злоупотребленій помѣщиковъ вооружался и „Наказъ“¹⁾ Екатерины II, гдѣ говорится, что помѣщики облагали крестьянъ тяжкими оброками, отчего падало земледѣліе, уменьшалось народонаселеніе и нищаль народъ; въ сочиненіяхъ Екатерины II, равно какъ и въ журналахъ, тоже встрѣчаются нападки на жестокое обращеніе съ людьми, происходившее отъ грубости нравовъ и невѣжества; но современное ему правительство, ни литература, не подымали такъ прямо и рѣшительно вопроса объ отношеніи крестьянъ къ помѣщикамъ, какъ это сдѣлалъ Новиковъ въ своихъ статьяхъ и въ „Трутнѣ“, и въ „Живописцѣ“ и въ „Покоющемся Трудолюбцѣ“.

Среди сухой и безжизненной схоластики, посреди громкозвучныхъ и льстивыхъ одъ и произведеній, переполненныхъ риторики, вычурныхъ по рутинной мѣркѣ и по правиламъ французскаго классицизма, здоровый и трезвый голосъ сатирическихъ журналовъ составляетъ, безъ сомнѣнія, самое жизненное явленіе въ тогдашней литературѣ. Почерпая матеріалъ для своихъ описаній и картинъ изъ дѣйствительной повседневной жизни и изображая явленія послѣдней ихъ въ настоящемъ видѣ, безъ всякихъ прикрасъ и ложной идеализаціи, они много способствовали къ отрѣшенію литературы²⁾ отъ ложно-классическихъ теорій и къ ея сближенію съ дѣйствительностью. Мысль о простотѣ и естественности, которая привела

¹⁾ § 269, 277, 370 и др.

²⁾ Въ тѣсной области словесности Новиковъ затрагиваетъ вопросъ о назначеніи, содержаніи и смыслѣ сатиры, за которымъ кроется другой, болѣе широкій: о назначеніи и смыслѣ литературы вообще.

къ паденію псевдоклассицизма въ европейскихъ литературахъ, начала впервые высказываться у насъ сатирическими журналами 1769 г., открывшихъ впервые войну противъ пышныхъ одъ. Ставъ въ ряды европейскихъ народовъ и заимствовавъ у Европы ея готовую литературу и образованность, мы старались не отстать отъ нея и переносимъ къ себѣ всѣ новыя и господствующія въ тамошнихъ литературахъ направленія. И вотъ еще въ то время, когда Херасковъ, Ломоносовъ и Державинъ были во всемъ блескѣ своей поэтической славы, современная литературная критика, не смотря на всю слабость и ограниченность объема своихъ эстетическихъ понятій, уже возвысила голосъ противъ одописцевъ и противъ пѣснопѣній. Конечно, въ началѣ она высказалась робко, не нападала на корифеевъ литературы, осмѣивала только ихъ подражателей; но уже критическіе нападки на самый характеръ торжественной лирики говорили ясно, что она не удовлетворяла болѣе общественному вкусу, „Парнасскій Щенетильникъ“, „Вечера“, „Трутень“, „Кошелекъ“, „Живописецъ“, „Зритель“—сильно возставали на неестественное представленіе дѣйствительности современными стихотворцами и, въ особенности, нападали на одописцевъ, которые „гремѣли безъ разума“ и „лѣзли въ облака“. Постепенно критика начала преслѣдовать и другой рядъ тогдашней лирической поэзіи, какъ неестественный и ложный: эклоги, идилліи; вообще, такъ называемую, „пастушескую“ поэзію, заключающую въ себѣ по приторной сентиментальности и пустому притворству еще менѣе истинной природы и естественности, чѣмъ другіе роды псевдоклассической поэзіи. Буколическая поэзія почему-то особенно правилась нашимъ предкамъ и, съ легкой руки Сумарокова, число воспѣвателей пастушескаго „златаго вѣка“ и число идиллій, эклогъ и т. п. стихотвореній было особенно велико. „Живописецъ“ ¹⁾, а позже Крыловъ и Клушинъ въ журпалѣ „Зритель“ ²⁾ прибѣгали къ самымъ беспощаднымъ насмѣшкамъ и къ самой злой ироніи, на какія они были способны, когда рѣчь заходила о этого рода поэзіи, воспѣвавшей „блаженство дней“ русскаго крестьянина. Обращеніе сатирическихъ журналовъ къ вопросамъ общественнымъ и народнымъ съ одной стороны, раз-

¹⁾ Листъ 2-ой, (стр. 7—13).

²⁾ „Каибъ“ восточная повѣсть. Значеніе повѣсти подробно указано въ „Исторіи русской критики“ Иванова.

ширяло кругъ литературныхъ изображеній и вносило въ литературу народныя стихи, а съ другой, значительно увеличило массу русской читающей публики и тѣмъ давало литературѣ большую возможность имѣть вліяніе и дѣйствовать на общество.

За сатирическими журналами, съ легкой руки Пекарскаго, установилось мнѣніе, что „едва-ли будетъ справедливо приписывать народности“ сильное участіе въ существованіи сатирическихъ журналовъ. Сатирическое направленіе, развилось у насъ подъ вліяніемъ иностраннаго, слѣдовательно, по мнѣнію Пекарскаго, не можетъ быть и рѣчи о существованіи у насъ во второй половинѣ восемнадцатаго вѣка сознательнаго пониманія того, что дѣйствительно въ современномъ обществѣ заслуживало осмѣянія и преслѣдованія. Изслѣдованія Солнцева относительно вліянія на сатирическіе журналы иностранныхъ образцовъ подобнаго же рода точно установили зависимость отъ иностраннаго, но съ выводомъ Пекарскаго о не народности сатирическихъ журналовъ согласиться невозможно. Новиковъ и другіе лучшіе журналисты отлично понимали, что заслуживаетъ въ обществѣ порицанія, не виноваты же они, что часто недостатки современнаго имъ русскаго общества совпадаютъ съ недостатками, господствовавшими въ иностранной жизни (откуда и кажущаяся полная зависимость ихъ въ выборѣ темъ осмѣянія). Что же касаетя народности журналовъ, то мы замѣтимъ удивительное сходство сатирическихъ нападокъ въ журналахъ и народныхъ лубочныхъ картинкахъ. Журналы возстаютъ противъ неправосудія, — это старая тема народныхъ картинокъ (Шемякинъ Судъ, повѣсть о Ершѣ Ершовичѣ, Пѣтухъ и Куры и др.¹⁾; излюбленная тема журналовъ — осмѣянія петиметровъ и щеголихъ, та же тема наиболѣе встрѣчается въ картинкахъ²⁾.

Журналы проникнуты націонализмомъ; тотъ же націонализмъ встрѣтимъ и въ лубочныхъ картинкахъ (№№ 211, 217, 124, 175, 219, 220, 221, 226). Национализмъ въ лубочныхъ картинкахъ доходитъ до того, что вся испорченность нравовъ объясняется вліяніемъ иностраннаго (кромѣ природныхъ русскихъ — пьянства и неправосудія); пороки облакаются во французскіе кафтаны. Журналы постоянно твердили объ этомъ же. Национализмъ въ народныхъ кар-

¹⁾ По Ровинскому.

²⁾ Ibid №№ 98, 99, 100, 101, 103, 104, 112, 122, 133, 139, 140, 153, 159, 160, 222.

тинкахъ видить превосходство ума простолюдина надъ ученымъ и книжникомъ („Разговоръ между профессоромъ и крестьяниномъ“—245. „Разговоры между книжникомъ и мальчикомъ“—246)—русскій человекъ отрѣшившійся отъ слѣпного пристрастія къ иностранному (т. е. стоящій въ этомъ смыслѣ на одномъ уровнѣ съ простолюдиномъ) превосходитъ иностранцевъ; объ этомъ неоднократно твердили и журналы. Сходство въ избраніи темъ поразительно до мелочей: журналы встаютъ противъ модъ, лубочныя картинки отводятъ имъ мѣсто, (№№ 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236). „Живописецъ“ помѣщаетъ (вторая часть листъ 7) похвалу учебной палкѣ, народныя картинки похвалу розгѣ (240).

Пьянство (№№ 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117)
невѣрность женъ (№№ 160, 158, 159, 161, 164),
развратъ (№№ 124, 126, 128, 131, 132, 134, 135, 237),
хвастовство (№№ 182)—темы журнальной сатиры и въ тоже время темы сатиры народныхъ картинокъ.

Сатира народныхъ картинокъ и сатира книжная осмѣиваетъ одни и тѣ же недостатки, гдѣ же здѣсь отсутствіе народности и несознательное пониманіе того, что дѣйствительно въ современномъ обществѣ заслуживаетъ осмѣянія и преслѣдованія? (Безразлично отъ того, кто оказалъ на кого вліяніе: журналы ли на народныя картинки, или народныя картинки на журналы. Если даже допустить въ журналахъ неоригинальность и заимствованіе того, что надлежало осмѣянію, то уже одинъ фактъ совпаденія сатирическихъ темъ между народными картинками и неоригинальной, иностранной заимствованной, а, слѣдовательно, не русской книжной сатирой, говоритъ только объ ея необходимости, ея соотвѣтствіи чисто народнымъ воззрѣніямъ, а такимъ образомъ, и ея народности. Сатира типа разобраннаго нами вида была необходима, требовалась самой жизнью, только поэтому она и имѣла успѣхъ среди „мѣщанъ“).

На ряду съ этимъ любопытнымъ совпаденіемъ темъ сатиры народной и журнальной должно быть отмѣчено и другое стремленіе въ народную сторону—желаніе предать своимъ статьямъ характеръ простонародности, откуда пополненіе ихъ поговорками и пословицами, извѣстіями о повѣріяхъ и обычаяхъ народа, описаніемъ народныхъ праздниковъ въ шуточныхъ стихахъ. На этомъ поприщѣ особенно отличался Чулковъ въ журналѣ „И то и сѣ“, „Парнасскій

Щепетильникъ“. „И то и сѣ“ рисуетъ черты стародавняго, отжившаго быта и представляетъ картины тогда современной, но въ настоящее время давно исчезнувшей жизни и обычаевъ, составляющей любопытное для насъ преданіе. Сатирическій элементъ, правда, напоминаетъ въ этомъ журналѣ скорѣе простодушные рассказы, чѣмъ попытку рѣзкаго обличенія, но это тѣмъ цѣннѣе для историка: въ журналѣ нѣтъ преувеличеній, онъ объективнѣе. Здѣсь мы найдемъ описаніе суевѣрій, свадебныхъ обрядовъ, крестинъ, наконецъ, „Стихи на качели“, „Семикъ“, гдѣ на ряду съ другими стихотвореніями Чулковъ глумится надъ стихотворцами—одописцами далекими отъ истины. На обычай темной старины, которые держались еще въ народѣ, издатель преимущественно хочетъ обращать вниманіе. „Усмотрѣлъ я, говоритъ онъ, изъ вѣдомыхъ мнѣ повѣствованій виѣшнихъ и домашнихъ изъ всякихъ сказокъ, пѣсень и игръ, что весьма много осталось въ нашемъ народѣ стариннаго, но дурного обыкновенія“¹⁾. Стремясь быть народнымъ, Чулковъ пересылаетъ номера журнала пословицами, употребляемыми кстати и некстати. Есть упоминаніе и о народныхъ поэмахъ, о Бовѣ Королевичѣ²⁾, Петрѣ Златыхъ Ключахъ³⁾, Ерусланѣ Лазаревичѣ⁴⁾, Францилѣ, Венеціанѣ, Орионѣ, Евронѣ⁵⁾ и Берфѣ⁶⁾, Арсосѣ и Размѣрѣ, о русскомъ дворянинѣ Александрѣ, о Фролѣ Скобѣевѣ, о Барбосѣ разбойникѣ и др. (10 нед. 5 стр.). Поддѣлываясь подъ народный тонъ Чулковъ стихами описываетъ „Семикъ“, начало которыхъ состоитъ въ обращеніи къ древней славянской миѳологій (на нее поэтъ смотритъ съ шутиливой точки зрѣнія, какъ на смѣшное суевѣріе, оцѣнивая ихъ болѣе съ нравственной, чѣмъ съ научной точки зрѣнія). Здѣсь же напечатанъ миѳологическій словарь съ смѣшанными именами настоящихъ и придуманныхъ боговъ славянскаго Олимпа въ вкусѣ XVIII в., нѣсколько подблюдныхъ пѣсень и описаніе святочныхъ гаданій, съ анекдотами, бывавшими на святкахъ. Въ „Парнасскомъ Щепетильникѣ“ мы найдемъ нѣсколько

¹⁾ Нед. 8, стр. 4.

²⁾ Народныя картинки Ровинскаго № 15—22.

³⁾ Ibid. 30—31.

⁴⁾ Ibid. 10—14.

⁵⁾ Ibid. № 51.

⁶⁾ Ibid. № 52, 53.

народныхъ русскихъ загадокъ (стр. 46—48), выходки противъ суевѣрій мы встрѣтимъ и во „Всякой Всячинѣ“, „Смѣси“, „Трутнѣ“, „Живописцѣ“, „Карманной книжкѣ“, „Сатирическомъ журналѣ“, Крыловскихъ изданійхъ и др... Стремленіе къ народности и дѣлало сатирическіе журналы любимой книгой „мѣщанъ“.

Сочувственно относясь къ народу, стремясь къ народности, сатирическіе журналы въ то же время въ чувствѣ къ народу, деревенской жизни, проникнуты сентиментализмомъ. Идилліи, похвалы деревенской жизни встрѣчаются почти въ каждомъ журналѣ начиная съ „Живописца“, „Трутня“. Изъ такихъ статей особенно интересны въ „Бесѣдующемъ Гражданинѣ“ (1784 г.), крайне сентиментальномъ журналѣ—стихотвореніе „Письмо къ другу въ деревню“ (стр. 186—199, мѣсяць іюнь), „Зенокрактъ, или истинный любитель отечества“, „Сельская жизнь“ („Полезное увеселеніе“), „Переписка отца съ сыномъ о деревенской жизни“ (Дѣт. Чт. ч. II, 111—167) и мн. др. (по Неустроеву насчитывается ихъ около 50 статей). Журналы готовили, такимъ образомъ, сентиментальное направленіе.

Воодушевленная гуманными принципами и стремленіями, сатира примкнула къ просвѣтительной дѣятельности Екатерины II, смѣло вооружилась противъ обскурантизма и нравственныхъ и общественныхъ недуговъ ¹⁾ современнаго общества, препятствовавшихъ, по мнѣнію сатириковъ, народному и государственному развитію родной земли. Когда же Екатерина II отказалась отъ просвѣтительныхъ идей, тѣсная связь литературной сатиры съ дѣйствіями и предначертаніями правительства нарушилась, такъ какъ литература не только осталась вѣрна первоначальнымъ своимъ идеямъ, но и прогрессировала въ развитіи ихъ. Правительство, разоидясь въ направленіяхъ съ сатирой, желая придать ей подчиненный характеръ стѣснило объемъ и кругъ ея дѣятельности, ограничивало ея содержаніе. Съ своей стороны, сатира стремясь быть самобытной и свободной (какова и должна быть вообще всякая общественная сатира), не желала имѣть характеръ и значеніе сатиры служебной, внушенной свыше и зависящей отъ вѣдшихъ вліяній. Результатомъ столкновенія этихъ двухъ противоположныхъ направленій

¹⁾ Въ особенности любили сатирическіе журналы подтверждать горькую истину, что образованіе безъ воспитанія равносильно варварству и служить ему лишь орудіемъ всякаго безнравственнаго замысла.

было: прекращеніе сатиры—сатира не хотѣла оставаться въ ограниченныхъ рамкахъ, и сближеніе между собою ея дѣятелей, ставшихъ въ оппозицію къ правительству. Сатирическіе журналы начались у насъ въ подражаніе иностраннымъ литературамъ, но постепенно въ лучшихъ журналахъ „перекрапываніе“ на „свой салтыкъ“ смѣняется настоящимъ русскимъ бытовымъ содержаніемъ.

Значеніе сатирическихъ журналовъ въ ихъ вѣрномъ пониманіи современной дѣйствительности, ея недостатковъ. Осмѣивая недостатки вѣка, сатирическіе журналы не оставили безъ вниманія и ложноклассическаго отношенія къ народу.

Одною изъ главныхъ чертъ журналовъ является націонализмъ, который встрѣчается въ двухъ видахъ: въ однихъ журналахъ онъ доходитъ до узости и злобы на иностранцевъ, въ другихъ требуетъ во имя государственной пользы расширенія правъ крестьянства. Въ націоналистическомъ партикуляризмѣ журналы оказываются стоящими на томъ же уровнѣ, на которомъ стоятъ и народныя картинки. Съ этой точки зрѣнія журналы (какъ и съ точки зрѣнія осужденія петиметровъ, неправосудія и т. п.), глубоко народны ¹⁾. Журналы другого направленія проникнуты болѣе широкой терпимостью къ иностранцамъ, отличаясь въ то же время народничествомъ.

Главное значеніе ихъ въ томъ, что они содѣйствовали сплоченію между собой интеллигенціи и выяснили отношенія правительства къ тѣмъ просвѣтительнымъ задачамъ, защиту которыхъ интеллигенція взяла на себя. Послѣ удостовѣренія факта, что сатирическіе нападки не оказали никакого дѣйствія, энтузіазмъ и энергія, съ какою принялись журналы за „исправленіе“ нравовъ, падаетъ: интеллигенція не желаетъ примириться съ отводимой ей ролью простыхъ протоколистовъ въ ограниченной сферѣ.

День основанія перваго русскаго университета въ Москвѣ былъ знаменательнымъ днемъ въ исторіи русской культуры, какъ символъ побѣды передовой части незначительной интеллигенціи надъ предрассудками и невѣжествомъ, окутывавшимъ своимъ душнымъ ту-

¹⁾ Народныя лубочныя картинки „Ровинскаго“, т. I, Изд. А. Н. №№ 140, 129, 99, 93, 100, 103, 101, 104, 112, 133, 139, 140, 153, 160, 159, 222, 224, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 286, 105, 85, 55, 72, 75, 79.

маномъ жизнь дикой варварской Россіи. Въ этотъ день были созданы условія къ проявленію особой группы людей, призванныхъ во всѣ времена, у всѣхъ народовъ итти впереди прогресса страны, будить ея жизнь, создавать ея силы. Вновь выступившая на поприщѣ общественной русской жизни группа людей беретъ на себя нелегкую обязанность разносить высокіе идеалы, невѣдомые дотогѣ, бѣдной, грубой странѣ. Но въ моментъ выступленія этой группы людей у нея нѣтъ единодушія, нѣтъ общей идеи, могущей объединить ее. Первымъ толчкомъ къ побужденію и сближенію между собою дѣятелей этой группы и послужили сатирическіе журналы 1769—1774 года. Къ сожалѣнію, въ силу историческихъ условій сближеніе произошло не для развитія уже выработанныхъ идеаловъ, оппозиціонныхъ правительству, а для выясненія отвлеченнаго, общечеловѣческаго идеала вообще.

Къ выясненію значенія этого новаго направленія въ крестьянскомъ вопросѣ мы еще вернемся, предварительно же рассмотримъ комедію XVIII вѣка въ ея изображеніи сценъ изъ крѣпостного быта и отношеній ея къ крѣпостному праву.

Политическая дѣятельность Петра Скарги.

Х.

Личность и значеніе Скарги.

Въ послѣдніе годы своей жизни (1608—1612) Скарга не принималъ активной роли въ политическихъ событіяхъ¹⁾. Онъ уже достигъ почтенныхъ лѣтъ, физическія силы замѣтно начали его оставлять, во ему выпалъ счастливый удѣлъ сохранить до конца жизни силы духовныя. Въ 1609 г. Скарга, во время московской кампаніи сопровождалъ королеву въ Вильно, гдѣ оставался до 1611 г. Въ этомъ году собрался въ Вильнѣ многолюдный епархіальный синодъ, который былъ показателемъ триумфа католицизма: 37 лѣтъ тому назадъ, какъ сообщаетъ самъ Скарга, трудно было выйти на улицу католическому священнику²⁾. На соборѣ, 25 апрѣля Скарга произнесъ рѣчь, а послѣ къ нему была отправлена делегація отъ синода, которая благодарила его за всѣ труды на поприщѣ дѣятельности въ пользу римской церкви³⁾. Во время пребыванія Скарги въ Вильнѣ, молодой кальвинистъ Франкъ, встрѣтивъ католическую процессію, сталъ поносить этотъ обрядъ. Онъ былъ схваченъ и судъ приговорилъ его къ смерти. Протестанты обвиняли Скаргу, что онъ

¹⁾ *Моравскій* (Dzieje narodu polskiego, Poznań 1877 Т. III, стр. 235) передаетъ, что на сеймѣ 1609 г. Скарга и Христофоръ Варшевицкій (!) говорили рѣчи, вызывая къ усиленію власти Сигизмунда III. Не отрицая возможности этого факта, хотя онъ не подтверждается другими историками, въ общемъ извѣстіе это сомнительно, ибо Варшевицкій скончался въ 1603 г., а если Моравскій по ошибкѣ назвалъ его Христофоромъ, то Станиславъ, іезуитъ и другъ Скарги, умеръ еще раньше, въ 1591 г.

²⁾ Obr. jezuit. 159 ср. 50.

³⁾ *Wielewicki* III 43.

именно настаивать на казни Франка и хотѣли умертвить престо-
рлаго проповѣдника ¹⁾).

Скарга поддерживалъ стремленія іезуитовъ основать еще одинъ
университетъ въ Познани и повліялъ на Сигизмунда III, который
изъявилъ согласіе на проведеніе этого проекта ²⁾).

Въ 1612 г. Скарга, еще бодрый духомъ, произнесъ про-
щальную рѣчь передъ всѣмъ дворомъ въ Варшавѣ и удалился въ
свою келью въ Краковъ, гдѣ 27 сентября 1612 г. скончался въ
76 году жизни ³⁾).

Послѣ изложенія политическаго ученія Скарги, нечего объ-
яснять, насколько жизнь польскаго народа пошла въ разрѣзъ съ
чаяніями и стремленіями великаго проповѣдника. Изъ его много-
объемлющей дѣятельности осуществилось то, что имѣло перехо-
дящее историческое значеніе: онъ боролся съ религіозной конфе-
дераціей и она, если не *de jure*, то *de facto* нарушалась, а впослѣд-
ствіи была уничтожена; проведеніе уніи имѣло значеніе для унифи-
каціонныхъ плановъ Сигизмунда III и католической реакціи, равно
какъ защита іезуитовъ; но то, что онъ желалъ, научалъ и взывалъ
къ осуществленію правопорядка въ странѣ, что умолялъ предо-
вратить величайшія бѣдствія—все то безсмертное и великое осталось
втулне.

Можно одно сказать, что большинство современниковъ, а тѣмъ
болѣе вся масса не поняла Скаргу. Шляхта не обращала вниманія
на политическія проповѣди какого то іезуитскаго монаха. Онъ велъ
борьбу безъ приверженцевъ среди массы и побѣда была немислима.

Были лица, которыя преклонялись передъ Скаргой, но не
понимали всей глубины его стремленій. Послѣ его смерти Бир-
ковскій произнесъ замѣчательную рѣчь, но позднѣйшіе его біографы
(Дружбицкій, Несецкій) видѣли все его величіе и значеніе въ аске-
тической жизни и ратованіи за католицизмъ. Интересно напр.

¹⁾ *Birkowski* 102 отрицаетъ воздѣйствіе Скарги въ этомъ осужденіи; ср.
Wielowiecki III 84 и *Sobieski Nienawisć* 141—142.

²⁾ *Iezuici* II 145 и стр. 165, гдѣ Залѣнскій гов., что основаніе универ-
ситета не состоялось, п. ч. не было уже въ живыхъ достойнаго защитника этого
плана—Скарги.

³⁾ *Велевицкій* одинъ разъ говоритъ, что Скарга до конца своей жизни
былъ проповѣдникомъ (III, 43), другой—что въ 1611 г. его мѣсто занялъ Бэм-
бусъ (III, 54 ср. 67) + *Osiński*—*O zŹyciu Skargi* 55.

прочитать рѣчь Тэнгоборскаго о заслугахъ іезуитовъ ¹⁾—это образецъ, какъ полтора вѣка оцѣнивали Скаргу: здѣсь перечислено множество іезуитовъ, упоминается и имя Скарги, который ставится въ одинъ рядъ съ Высоцкимъ и т. п.; онъ выставляется поборникомъ католической религіи, что и было въ дѣйствительности, но это не было все. Не вникая въ его мысли, при полномъ пониженіи уровня понятій и вкуса, не могли понять, что если Скарга и защищалъ католицизмъ, то простое искорененіе реформациі (а это и радовало всѣхъ) никогда не было его цѣлю, такъ какъ въ своей религіи онъ желалъ видѣть творческій элементъ преображенія жизни.

Самые выдающіеся умы или общими чертами восхваляли Скаргу (Старовольскій), или не цѣнили его: напр. краковскій профессоръ, Иннокентій Пэтриціусъ, въ своей талантливой книгѣ „Comitia Sapientium“ (Краковъ 1628), выводя многихъ, прославившихся въ Польшѣ, даже не упоминаетъ имени Скарги.

Общественные и политическіе мотивы не умолкаютъ у послѣдующихъ проповѣдниковъ XVII в.: Бирковскаго, Старовольскаго, Млодзяновскаго и менѣе знаменитыхъ Андрея Кохановскаго, Зелевича, Керсьницкаго и др. ²⁾; эта струна звучитъ въ проповѣдяхъ замѣчательнаго духовнаго оратора XVIII в. Михаила Карповича, но такого широкаго горизонта, такой политической программы ни у одного изъ нихъ найти невозможно. Продолжаются и недобрѣя предвѣщанія, даже въ формѣ, напоминающей лучшія времена XVI в., какъ напр. предостереженіе Казимира Флоріана Чарторыскаго въ 1672 г.: „не желали мы заботиться о Рѣчипосполитой, когда могли, не будемъ въ состояніи, когда захотимъ... Вижу, поляки, что будо-

¹⁾ *Tegoborski Kajetan*. O z asługach Ignacego fundatora S. J. ku Kościołowi osobliwie w Polsce—Kazanie w Koś. Przemyskim 1763. cp. *Sapecki* Prace jezuitckie w winnicy jezusowej—Kraków 1715.

²⁾ Нѣкоторые сильно подражали Скаргѣ, иногда заимствуя у него почти дословно выраженія и мысли: напр. Андрей Хризостомъ Залускій въ рѣчи на сеймѣ 1690 г. (Mowy sejmowe Ks. biskupa warmińskiego—Kalisz 1734)

Залускій

„Zjeżdżamy się, żebyśmy to, co się do upadku nachyliło, podparli; co się zepsowało, naprawili; co się rozwiązało, spoiili; co się zraniło, zleczyli“. И т. д.

Скарга

„Zjechaliście się w imię Pańskie na opatrowanie niebezpieczności Koronnych: abyście to co się do upadku nachyliło, podparli; co się skaziło, naprawili; co się zraniło, zleczyli; co się rozwiązało, spoiili“. И т. д.

щность наша будетъ горькая какъ полынь, разсѣкающая и пропикающая, какъ обоюдоострый мечъ“. Но, вообще, все понизилось и величавое знамя Скарги превратилось въ шуточный флюгеръ; объ этомъ свидѣлствуетъ рѣчь іезуита Цѣцишовскаго, проповѣдника Яна Казимира—какая то помѣсь серьезныхъ взглядовъ съ балагурствомъ; на сеймѣ 1652 г. онъ предупреждаетъ пословъ, чтобы они осторожно обходились со свободой, ибо „если вольность—мать Рѣчипосполитой, а Рѣчипосполитая мать гражданъ, то съ этой вольностію, бабушкой уже довольно старой, слѣдуетъ въ танцѣ обращаться очень осторожно, чтобы ее не разсыпать. Эту старушку уже давили подъ Корсунемъ; подъ Пилавцами она съумѣла удрать; подъ Зборовомъ связали ее такъ, что она упала въ обморокъ; подъ Берестечкомъ немного пришла въ себя, но когда прійдетъ рецидивъ, не выдержать и умереть“¹⁾.

Мы вовсе не думаемъ, что если бы даже понимали Скаргу, то дѣло приняло бы другое направленіе; одно ученіе Скарги, конечно не могло задержать даннаго историческаго теченія, но констатируемъ фактъ, что народъ шелъ по неустойчивой колѣѣ и погружался все болѣе въ пучину разстройства, которой избѣжать училъ и умолялъ Петръ Скарга.

Больше начинаютъ знакомиться съ сочиненіями проповѣдника и цѣнить его съ конца XVIII в., во время общаго культурнаго подъема. Хвалить Скаргу Игнатій Красицкій; ученый историкъ Альбертанди считаетъ даже, что со смертью Замойскаго и Скарги начинается упадокъ умственнаго богатства Польши²⁾. Знаменательно, что во время послѣдняго политическаго кризиса были изданы первый разъ отдѣльно его „Kazania sejnowe“ (въ Варшавѣ 1792 г.)

Глубже понялъ Скаргу кн. Адамъ Чарторыйскій, который, скорбя о неправильномъ пониманіи іезуитами цѣли воспитанія, не умѣвшимъ привить юношеству гражданскихъ чувствъ, говоритъ, что единственно: „безсмертный и достойный вѣчной славы Скарга научалъ поляковъ, съ несравненнымъ, можно сказать, вдохновеніемъ; но его мудрая и святая наука, его, уже слишкомъ увь осу-

¹⁾ *Kubala Szkice hist.* II 79—80. Постъ королевскихъ проповѣдниковъ занимали иногда люди талантливые, но, въ сравненіи со Скаргой, самые посредственные. Іезуиты Бамбусъ, Ковальскій затрогивали общественные вопросы, но нельзя ихъ назвать достойными преемниками Скарги, настолько ихъ политическіе взгляды узки, а ширина захвата жизни незначительна, не говоря уже о дарованіи.

²⁾ Рѣчь его: *Kraushar Tow. Przyi. Nauk w Warszawie* 1900 I 125.

ществившіяся, страшныя пророчества, съ проповѣднической кафедры никогда не перешли въ школу и тамъ ежедневнымъ повтореніемъ не врѣзались въ сердца и память современныхъ поколѣній¹⁾. Желаніе князя сбылось: Павелъ Хшановскій, авторъ самой распространенной польской хрестоматіи, помѣстилъ въ ней пѣликомъ первую сеймовую рѣчь и часть третьей²⁾. Янъ Снядецкій провозглашалъ славу Скарги, какъ первокласснаго художника языка, которому всѣмъ слѣдуетъ учиться изъ его сочиненій³⁾. Янъ Вороничъ сказалъ, что если желаешь быть проповѣдникомъ, философомъ, историкомъ, политикомъ, христіаниномъ, читай Скаргу; онъ дѣйствительно все для всѣхъ⁴⁾. Виленскій профессоръ Неріусъ Голянскій, хотя хвалитъ Скаргу, но, разсматривая образцы ораторскаго искусства на сеймахъ, даже не упоминаетъ, что рѣчи Скарги однѣ изъ самыхъ блестящихъ⁵⁾. Зато его намѣстникъ Евсевій Словацкій въ своихъ лекціяхъ подчеркнул ихъ значеніе и, для своего времени, прекрасно оцѣнилъ ихъ литературное достоинство⁶⁾. Алоизій Осинскій, профессоръ польской литературы въ Кременцѣ, написалъ талантливую біографію Скарги, вообще съ благоговѣніемъ относясь къ его дѣятельности, но, хотя самъ былъ католическимъ священникомъ, не хвалилъ всѣхъ сочиненій (напр. Житій святыхъ) и относился критически къ дѣятельности іезуитовъ⁷⁾. Казиміръ Бродзинскій въ своихъ лекціяхъ въ варшавскомъ университетѣ, не обосновывая подробно своихъ взглядовъ считалъ вполне вѣрно лучшимъ плодомъ таланта Скарги—сеймовыя рѣчи, а въ другихъ находилъ тотъ недостатокъ, что онѣ заключаютъ слишкомъ много нападокъ на протестантовъ⁸⁾. Въ полоцкой академіи профессоръ Раймундъ Бжозовскій сравнивалъ Скаргу съ Демосѣеномъ и очертилъ его какъ недо-

¹⁾ *Żywot Juliana Niemcewicza*—Berlin—Poznań 1860, 17.

²⁾ *Wybór mowy wolney* 1816 Т. II 215—247, ср. 204, 213.

³⁾ *Pisma rozmaite* Wilno 1818 Т. III 39—40.

⁴⁾ *Miesięcznik Połocki* 1818 III, 78.

⁵⁾ *O wymowie i poezyi*—Wilno 1808, 130 ср. 360—394.

⁶⁾ *Dziela*—Wilno 1826, III 85 sq. Какіе взгляды на Скаргу проводитъ учитель Мицкевича, Словацкаго и Крашевскаго, Левъ Боровскій, мы не знаемъ, п. ч. его ист. литер. (*Album literackie* 1846 I 216—292) доведена только до золотого вѣка; изъ рукописной программы видно, что Боровскій посвящалъ Скаргѣ 2 лекціи.

⁷⁾ См. еще мнѣніе Осинскаго въ его рѣчи: *Otwarcie akad. duch. wilen.*—Wilno 1834, 24—25 и (такъ же стр. 11) слова епископа вилен. Клонгевича, восхваляющія Скаргу.

⁸⁾ *Pisma*—Poznań 1872 III 441, 452.

сягаемый образец истиннаго краснорѣчія¹⁾. Въ первой исторіи польской литературы Бѣнтковского Скаргѣ было отведено первое мѣсто среди проповѣдниковъ²⁾. Казалось даже, что нѣкоторыя его мысли, особенно зычный зовъ къ единенію, принесли теперь плоды: во время революціи 1830—31 г.г. современники этихъ событій припоминали, что Польша погибла изъ за розни и несогласія и всячески старались избѣжать раздора и разъединенія³⁾.

Когда началась болѣе детальная научная разработка исторіи польской литературы и государства, изслѣдователи останавливались на этой личности, которую ихъ предшественники поставили на одномъ изъ первыхъ мѣстъ среди пантеона знаменитостей. Появлялись о ней самыя разнорѣчивыя мнѣнія; ни объ одномъ польскомъ писателѣ нѣтъ такой разногласицы. Причина этого двоякая: во-первыхъ, Скарга выходитъ изъ предѣловъ исторіи литературы, какъ личность, принимающая дѣятельное участіе въ политической жизни, и поэтому оцѣнка ея возможна съ двухъ сторонъ, какъ исторической личности и писателя, а многіе оцѣнивали совмѣстно. Во-вторыхъ, большинство изслѣдователей прикладывало къ Скаргѣ а priori мѣрку своихъ политическихъ, общественныхъ и религіозныхъ симпатій, притомъ многіе довольно поверхностно знакомились съ его сочиненіями и потому нетрудно замѣтить ошибочныя утвержденія и ложныя заключенія.

Вдохновенную лекцію знаменитому оратору посвятилъ Адамъ Мицкевичъ; онъ первый въ прекрасныхъ образахъ представилъ величіе патріотизма Скарги, его широкія стремленія; но, витая въ своей идеѣ мессіанизма, поэтъ приписываетъ Скаргѣ мнѣніе о двухъ, избранныхъ Богомъ, народахъ—польскомъ и іудейскомъ, чего нельзя найти въ мысляхъ Скарги⁴⁾. Анализируетъ плоды его краснорѣчія Михаилъ Вишневецкій, не касаясь его политической роли, и, вообще, хотя сдержанно, отдаетъ должное проповѣднику⁵⁾. Историкъ Кшижановскій, врагъ іезуитовъ, выдѣляетъ Скаргу изъ сонма зловредныхъ этого ордена и доказываетъ, что это была личность безукоризненная⁶⁾. Бартошевичъ и Кондратовичъ видятъ въ немъ черты почти святаго человѣка, а послѣдній утверждаетъ, что

¹⁾ Zagajenie—Miesięcznik Połocki 1818 III 73, 75, 78.

²⁾ Hist. lit. polsk.—Wilno 1814 I 649.

³⁾ Zbiór pamiątek do hist. powstania 1830—31. Lwów 1882, 276.

⁴⁾ Op. cit. 345—346.

⁵⁾ Hist. lit. pol. IX 1857, 248.

⁶⁾ Dawna Polska II 52, ср. 25, 34, 39.

многое въ его дѣятельности, что теперь можетъ не понравиться, нужно приписать другимъ іезуитамъ, погрѣшностей которыхъ не замѣчалъ непорочный Скарга ¹⁾. Высоко также его цѣнили славный романистъ Крашевскій ²⁾, писательница Земенцкая ³⁾, поэтъ Богданъ Залѣвскій ⁴⁾. Даже демократы видѣли въ Скаргѣ политическій умъ и говорили, что его слова, защищающія крестьянъ и теперь имѣютъ значеніе ⁵⁾.

Едва ли не первый далъ починъ въ приниженіи Скарги поэтъ Северинъ Гошинскій подвергшій сомнѣнію (конечно, неосновательному) его патріотизмъ ⁶⁾, а крайне сурово оцѣнилъ его Дэмбовскій, утверждая, что хотя сеймовыя рѣчи, произведеніе талантливое, но авторъ ихъ далекъ отъ прогрессивнаго теченія того времени и всецѣло склонялся къ церковному и политическому абсолютизму. Восхищаясь языкомъ Скарги, онъ добавляетъ съ сожалѣніемъ, что такая дивная форма заключаетъ въ себѣ пустое (!) (*czczą*) содержаніе ⁷⁾. Въ немного другомъ родѣ пишетъ Мацѣвскій: Скарга всю свою жизнь стремился водворить согласіе; но своими полемическими сочиненіями сѣялъ еще больше розни и т. д. Видно, что ни Дэмбовскій, ни Мацѣвскій не занимались спеціально Скаргой. а брали изъ его сочиненій, что имъ нравилось: Дэмбовскій не вникнулъ въ сущность мыслей проповѣдника, а упрекаетъ его за пристрастіе къ абсолютизму, чего на самомъ дѣлѣ не было; а Мацѣвскій вмѣсто того, чтобы указать на главный недостатокъ Скарги—его политическую нетерпимость, обрушился на вредъ его полемическихъ сочиненій; тогда вся Европа была занята религіозной полемикой и неудивительно, что проповѣдникъ писалъ трактаты въ защиту своей церкви. Мацѣвскій говоритъ о Скаргѣ, что болѣе его никто не былъ двигателемъ столькихъ перемѣнъ (?) въ политической (?) жизни и никто не принесть столько вреда и пользы ⁸⁾. Не понимаемъ, какъ Мацѣвскій могъ написать подобную несообразность. Если

¹⁾ *Dzieje literatury w Polsce*—Wilno 1852 II 66—67. Кондратовичъ написалъ прелестный разсказъ „*Stare wrota*“, гдѣ фигура Скарги, хотя выступаетъ эпизодически, но очерчена весьма удачно.

²⁾ *Obrazy z życia i podróży*—Wilno 1842 II, 101.

³⁾ *Pielgrzym* 1845 IV, 207.

⁴⁾ *Korrespondencja*—Lwów 1900 I 216.

⁵⁾ *Heltman*, *Demokr. polska* 1866, 203.

⁶⁾ *O narodowości*—*Demokrata polski*, 23 lipca 1841 r.

⁷⁾ *Piśmiennictwo polskie*—Poznań 1845, 158—160.

⁸⁾ *Piśmiennictwo polskie* I 1851 661—662, 689.

принять за исходную точку его политической дѣятельности 1588 годъ, то затѣмъ, въ теченіи 24 лѣтъ его неуспѣшныхъ стремленій водворить послушаніе, искоренить неурядицы, усилить королевскую власть, политическая и общественная жизнь съ каждымъ годомъ все болѣе уклонялось отъ программы Скарги, такъ что о вліяніи его въ сферѣ политической не можетъ быть рѣчи. Изъ любого учебника польской исторіи можно почерпнуть свѣдѣніе, что тѣмъ болѣе послѣдующіе вѣка оказались полнымъ противорѣчіемъ съ государственнымъ ученіемъ Скарги¹⁾.

Обоснованіемъ болѣе критическаго взгляда на Скаргу занялись Маѣркевичъ и Морачевскій. Первый признаетъ за Скаргой заслуги въ области языка: по его мнѣнію, всякій, кто желаетъ хорошо писать по-польски долженъ читать его сочиненія. Но, совершенно справедливо, вооружается Маѣркевичъ противъ воззрѣнія Воронича, что славный ораторъ можетъ быть всѣмъ для всѣхъ, такъ какъ онъ одностороненъ: онъ проповѣдывалъ церковный консерватизмъ и ему не доставало обширнаго образованія и потому объ многомъ онъ судить поверхностно. Полемическія его произведенія не представляютъ теперь интереса, самыя важныя его рѣчи на сеймахъ, въ которыхъ прорывается истинная любовь къ общенародному благу²⁾. Морачевскій Андр., единственный изъ историковъ, который старался представить политическую роль Скарги въ исторіи, но къ сожалѣнію, неудачно, по причинѣ поспѣшности заключеній, крайняго преклоненія передъ республиканскимъ устройствомъ Польши и малой вдумчивости въ сочиненія и суть стремленій Скарги. Онъ говоритъ, что іезуитъ Скарга-Повѣнзскій совершенно былъ неопытенъ (*nie znał się*) въ политическихъ вопросахъ: онъ проповѣдывалъ упорядоченіе правительственной власти, улучшеніе положенія крестьянъ, но кромѣ этихъ основъ, всѣ его тезисы шли въ разрѣзъ съ духомъ современнаго общества, потому что Скарга восхвалялъ неограниченную монархію, былъ противникомъ элекціи, выступалъ противъ неприкосновенности личности и нападалъ на конфеде-

¹⁾ Не стоило бы останавливаться на этомъ очевидномъ вопросѣ, если бы это мнѣніе о громадномъ вліяніи Скарги не повторялось у другихъ: *Неринга* (*Kurs lit. pol. Poznań 1866, 41*), *Дубровскаго* (*Записки Акад. Наукъ 1862*) и др.: особенно много чепухи находимъ у *Демьяновича*, по выраженіямъ котораго „убѣжденія (Скарги) увлекали многихъ“ и его „патріотическо-религіозныя мнѣнія сдѣлались общою (!) принадлежностью (?) поляковъ“ „перешли въ кровь и плоть“ (?) и т. п. (см. *Ж. М. Н. П. 1871, октябрь 259—262*).

²⁾ *Hist., literatura i krytyka—Warszawa 1850, 214—222.*

рацію 1573 года. Заканчиваетъ Морачевскій такъ: „Скарга былъ сердцемъ чистый полякъ, но головой вредный іезуитъ“¹⁾.

До настоящаго времени находимъ различные взгляды: если читать Хмѣльвскаго, то получается представленіе о Скаргѣ²⁾, какъ о мало привлекательной аскетической личности; наоборотъ, Тарновскій характеризуетъ этого знаменитаго іезуита, какъ человѣка, ниспосланнаго Провидѣніемъ, не имѣющаго себѣ равнаго, это лучший и достойнѣйшій дѣятель³⁾. Оба эти мнѣнія грѣшатъ противъ дѣйствительности: не благоволя къ Скаргѣ, Хмѣльвскій не разобрался въ глубинѣ души проповѣдника и потому обошелся съ нимъ сухо, лишивъ его обаянія жизни и не указавъ на его громадныя достоинства. Гораздо правдивѣе изображеніе Тарновскаго, правильно раскрывающія многія черты личности Скарги, но въ общемъ нельзя согласиться ни съ его характеристикой, ни оцѣнкой. У Тарновскаго Скарга тоже не живой, а какой то безплотный духъ, озирающій съ высоты все настоящее. Скарга былъ явленіемъ своего времени, имѣлъ свои привязанности, стремленія и убѣжденія и немислимо ставить его внѣ предѣловъ окружающаго. Онъ великъ, но не свободенъ отъ заблужденій. Изливая большой запасъ краснорѣчія, авторъ исторіи литературы отрицаетъ такую азбучную истину изъ жизни Скарги и говоритъ безапелляціонно, что знаменитый проповѣдникъ не вмѣшивался въ политическую жизнь⁴⁾—и дальше, что все копошились въ своихъ чаяніяхъ и стремленіяхъ, а будто онъ съ какой то вершины озиралъ современную дѣйствительность и паучалъ людей правдѣ. Въ дѣятельности и мысляхъ Скарги, оказывается, все было запечатлѣно непогрѣшимостью, такъ какъ Тарновскій прибѣгаетъ къ подтасовкѣ фактовъ, утверждая, что этотъ дѣятель признавалъ за диссидентами полное равноправіе⁵⁾. Несомнѣнно, достоинства Скарги настолько громадны, что не слѣдуетъ ихъ преувеличивать и фантастически представлять эту живую историческую личность въ формѣ мистическаго духа; не должны потому другіе стоять въ тѣни, такъ какъ многіе говорили и чувствовали то же самое, что Скарга; и если онъ стоитъ выше большинства своихъ современниковъ, то все таки есть лица, которыя съ нимъ могутъ быть сравнены. Но ненужная идеализація вызвана тенденціозностью

¹⁾ Dz. Rzplitej VI 271—77.

²⁾ Hist. literatury I, 230—234.

³⁾ Hist. literatury I, 315—372.

⁴⁾ L. c. 315.

⁵⁾ L. c. 380.

Тарновскаго: онъ признаетъ, что стремленіе Скарги къ религіозному единству было прекрасно, полезно и т. п., однако, когда раньше была рѣчь о Моджевскомъ, который также стремился къ объединенію, но на почвѣ народной, протестантской церкви, то это было названо утопіей и даже насиліемъ (!)¹⁾—вотъ образчикъ историческаго безпристрастія.

Всѣхъ мнѣній о Скаргѣ мы не исчерпываемъ, такъ какъ они болѣе или менѣе подходятъ къ вышеизложеннымъ. Благодаря скудости біографическаго матеріала, отъ изслѣдователя ускользаетъ развитіе личности Скарги; къ сожалѣнію, не издана его переписка, которая бы позволила глубже познать его взгляды, а нынѣ характеристику его можно обосновать преимущественно на основаніи его сочиненій и отрывочныхъ указаній современниковъ.

Личность Скарги теперь понять труднѣе: при наилучшихъ качествахъ его характера, бросаетъ тѣнь на, незапятнанную другими укоризнами, память Скарти—его религіозную нетерпимость. Она являлась камнемъ преткновенія для тѣхъ, которые безъ всякихъ предвзятыхъ убѣжденій и вѣрованій оцѣнивали эту личность, и она для нѣкоторыхъ заслоняла заслуги и достоинства знаменитаго іезуита. Нельзя нападать на него за то, что онъ считалъ католическую религію истинной; вполне понятно, что онъ защищалъ догматы своей церкви, но то плохо, что Скарга, не ограничиваясь богословской полемикой, переносилъ свои положенія въ сферу гражданской жизни. Онъ всѣми силами старался толкать правительство, чтобы оно урѣзывало права диссидентовъ. Ошибки его заключаются въ томъ, что онъ въ религіозномъ вопросѣ опирался на средневѣковый режимъ и, если ему не была по душѣ инквизиція, то ограниченіе правъ протестантовъ онъ считалъ дѣломъ цѣлесообразнымъ и богоугоднымъ. Политическій мыслитель впутывался въ противорѣчіе, терялъ ясность сужденій, пропадала цѣльность его воззрѣній, лишь только онъ коснулся злополучной реформаціи. Ограниченія диссидентовъ онъ называлъ „спасеніемъ“ католической вѣры и все, что мало мальски задѣвало господство римской церкви, онъ считалъ нарушеніемъ и даже беззаконіемъ. Скарга не замѣчалъ, что нужно выйти изъ ряда противорѣчій: онъ съ достойнымъ подражаніемъ рвеніемъ трудился, чтобы заглушить раздоры и усобицы и вселить самоотреченіе, но самъ одинъ разъ сдѣлалъ противное. Имѣсто того,

¹⁾ I. с. 187.

чтобы бороться съ „ересью“ на почвѣ конфессіональных вопросовъ, онъ еще стремился одержать верхъ, при помощи ограниченій, что унижало и затемняло ученіе Христа, которое въ иныхъ отношеніяхъ онъ такъ глубоко понималъ.

Поэтому нельзя согласиться съ Мицкевичемъ, который называлъ Скаргу идеаломъ духовнаго-патріота. Славный проповѣдникъ не умѣлъ стать выше, его патріотизмъ не обладалъ всеобъемлющей идеей, такъ какъ онъ изъ за разновѣрія исключалъ третью населенія страны, которую такъ пламенно умѣлъ любить. Ему были извѣстны мысли Тертулліана и Лактанція, что вѣра принадлежитъ къ числу предметовъ свободнаго выбора и что нельзя къ ней принуждать, но онъ всецѣло склонялся къ мнѣнію бл. Августина, что принуждать къ исповѣданію религіи очень полезно для вѣчнаго спасенія. Конечно, Скарга не былъ Арбуэсомъ, но его мозговая оболочка была лишена извилинъ пониманія тѣхъ взглядовъ, которые провозглашались въ его время въ Польшѣ, чтобы люди разныхъ религій могли жить совмѣстно въ мирѣ и спокойствіи, а государство стояло выше ихъ всѣхъ, предоставляя имъ полную свободу. „Когда бы могло быть—говорилъ Янъ Замойскій—чтобы вы всѣ были католиками, я далъ бы половину моей жизни, чтобы, пользуясь только другой, я могъ радоваться этому святому единству, но если васъ (диссидентовъ) кто нибудь будетъ преслѣдовать, я отдамъ всю мою жизнь, чтобы не смотрѣть на такую неволю“¹⁾. Эти слова истиннаго гуманиста не были чужды и нѣкоторымъ католическимъ духовнымъ, въ родѣ Ф. Красинскаго, который на алтарѣ общаго блага родины жертвовалъ своими убѣжденіями, но были чужды Скаргѣ. Слѣдуетъ сожалѣть, что великій проповѣдникъ, который сто кратъ превосходилъ богатствомъ души и могучимъ дарованіемъ всѣхъ вообще духовныхъ своего времени, въ этомъ отношеніи стоитъ ниже Красинскаго, Госьлицкаго, Пясэцкаго, Тылицкаго, которые своимъ самоотреченіемъ больше заслуживаютъ названія идеала духовнаго-патріота.

На Скаргѣ сказалось какое то неумолимое возмездіе: онъ не могъ уразумѣть мысли полного равноправія диссидентовъ, даннаго имъ въ 1573 г., а въ свою очередь его другія идеи, тысячу разъ цѣннѣе, нежели всѣ его громы противъ варшавской конфедераціи, не были поняты большинствомъ народа.

¹⁾ Цит. у Лукашевича. Dz. helw. Litw. I, 170.

Но если оставимъ эту сторону, то личность Скарги обрисовывается передъ нами въ самыхъ привлекательныхъ чертахъ.

Жилъ онъ въ свѣтѣ придворномъ, пользуясь большимъ вліяніемъ въ самыхъ высшихъ кругахъ, но искренно чуждался мірской суеты; его ничуть не прельщала власть и значеніе, которыя такъ привлекаютъ и являются осью дѣятельности для многихъ. Онъ смотрѣлъ на это, какъ на мишуру, не имѣя ровно никакихъ честолюбивыхъ пожеланій. Для себя никогда ничего, въ этомъ отношеніи это была кристальная личность. Одни его считали за святого, другіе его ненавидѣли. Для характеристики Скарги слѣдуетъ упомянуть о его сердечной добротѣ и о необыкновенномъ состраданіи къ страждущему человѣчеству. Говорилъ онъ прекрасно о горечи и печаляхъ, о страданіи, которое послѣдняго нищаго приближаетъ къ Богу. Съ какой искренностью выливается изъ его сердца глубина чувствъ, когда онъ прославляетъ людскія слезы надъ нуждой, или съ замѣчательной задушевностью говорить о состраданіи и милосердіи¹⁾. Въ своей религіи онъ видитъ нравственную сторону, указывая, что высшимъ идеаломъ для людей должно быть небо, въ которое слѣдуетъ смотрѣть безпрестанно²⁾, памятуя, что и король и сенаторъ и посолъ—всѣ должны проводить въ жизни ученіе Христа, ибо скоротечно время и уйдемъ въ горній міръ, чтобы дать отчетъ передъ Судьей строгимъ и нелицепріятнымъ. Иногда глубоко задумываясь надъ жизнью, вспоминая о крутыхъ условіяхъ существованія для сирыхъ и обездоленныхъ, онъ забываетъ, что столько говорилъ о необходимости послушанія и уваженія монарха и власти и скорбь, что никогда не заботятся объ униженныхъ и страдающихъ, вырываетъ невольно изъ души Скарги упрекъ, что государи любятъ жить по́томъ и трудомъ своего народа, а одинъ только Іисусъ служилъ всѣмъ людямъ³⁾.

Скарга не придерживался никакого философскаго міросозерцанія, на всѣ вопросы метафизики и теоріи познанія онъ находилъ отвѣты въ догматикѣ своей вѣры. Обновленіе жизни польскаго народа было его цѣлью. Онъ держался непоколебимо мнѣнія, что представители церкви не должны бездѣйствовать, а выступать про-

¹⁾ К. на 3 niedz. postu W. Nocy II, 235+К. на dzień św. Trójcy III, 81+К. на 6 niedz. po świątk. III, 204 и др.

²⁾ К. на II niedz. po świątk. VI, 14.

³⁾ К. на 6 niedz. postu II, 82 ср. К. на 5 niedz. po W. Nocy II, 263.

тивъ темныхъ сторонъ общества. Были лица, которыя говорили, что это дѣло не церкви, такъ какъ и при жизни Христа было общественное зло: рабство, массовыя убійства, но Иисусъ ничего этого не касался. призывая къ внутреннему усовершенствованію во всякомъ состояніи. Подобно Савонаролѣ, Скарга страстно стремился измѣнить обликъ соціально-нравственныхъ сторонъ жизни, его дѣятельность отличается такимъ же огненнымъ пыломъ къ насажденію евангельскихъ завѣтовъ. Оба эти дѣятеля сходны какъ типъ, но они различны, какъ индивиды. Савонаролу можно считать буревѣстникомъ реформаціи, онъ не оглядывался на Римъ, если видѣлъ тамъ уклоненіе отъ своихъ идеаловъ; у Скарги было беззавѣтное послушаніе іерархіи; Савонарола былъ чуждъ смиренія, онъ гремѣлъ противъ папы, Скарга, даже негодуя въ душѣ, громогласно не сталъ бы порицать епископа въ Польшѣ, считая себя не въ правѣ колебать его авторитетъ.

Главное и безсмертное въ Скаргѣ это его ораторскій и литературный талантъ. Всѣ признають, что онъ первоклассный художникъ, образцовый стилистъ и недосыгаемъ, какъ проповѣдникъ¹⁾. Его рѣчи останутся на всегда лучшимъ проявленіемъ его громаднаго дарованія, въ нихъ онъ является то холоднымъ мыслителемъ, то вдохновеннымъ поэтомъ. Онъ всегда обдуманъ, изложеніе ихъ стройно художественное, онъ плѣняетъ богатствомъ мыслей и чувствъ и захватывающей силой. Поражаютъ онъ разнообразіемъ тона: то это логическіе доводы, то неукротимый потокъ негодованія, то иногда прорывается горячая молитва тоскующей по правдѣ души. Онъ всегда проникнуты огнемъ чувства и даже во внѣшнемъ кажущемся спокойствіи его изложенія, чувствуется внутреннее скрытое волненіе, дрожь негодованія, страха или любви и это волненіе неотразимо передается читателю, а еще сильнѣе его голосъ долженъ былъ дѣйствовать на слушателей. Невозможно прямо понять, почему эти рѣчи имѣли такъ мало значенія и въ дѣйствительности не произвели сотой доли того вліянія, котораго онъ въполнѣ заслуживали. Что касается дара краснорѣчія, то Скаргѣ принадлежитъ первый скипетръ въ польской литературѣ. Если поэзія въ первой половинѣ XIX в. затемнила совершенно все предъидущее, то ораторское искусство не имѣетъ еще представителя равнаго Скаргѣ. Правда, политическая жизнь прекратилась послѣ 1831 г., но

¹⁾ Кромѣ указанныхъ сочиненій о значеніи Скарги, какъ оратора см. *Gottlieb Iocher* Allgemeines Gelehrten Lexicon 1757, IV 195 и *Conrad Alberti*. Die Schule des Redners 1890, 170 и слѣд.

были ораторы въ XIX в.: Янъ Вороничъ, Алексѣй Прусиновскій, Іеронимъ Кайсевичъ, которые затрогивали общенародные вопросы, но ихъ нельзя сравнить со знаменитымъ іезуитомъ. Громадный, но рано погибшій, талантъ Людвика Трынковского обращенъ былъ на темы слишкомъ маловажныя. Были попытки сравнивать Кайсевича со Скаргой, однако, по нашему мнѣнію, это искусственное возвеличеніе перваго, не говоря объ ораторскихъ приемахъ и темахъ, но по дарованію. У Скарги истинное вдохновеніе—оно изливается изъ глубины изстрадавшей души, это плодъ пережитаго имъ труда мысли и скорби; у Кайсевича, не отрицая его силы и вѣры, было что то напускное, чувствуется, что у него въ душѣ гораздо меньше пыла, нежели онъ заявляетъ въ своихъ рѣчахъ; у Скарги возвышенная, страстная рѣчь всегда гармонируетъ съ пафосомъ убѣжденія, у Кайсевича краснорѣчіе иногда дѣланное и отзывается литературной обработкой.

Въ иныхъ рѣчахъ Скарги иногда вѣетъ скукой отъ его богословской полемики и утомляютъ нападки на реформацію, но гдѣ онъ отрѣшается отъ тенденціи pro domo catholica, касаясь непосредственно государственныхъ, общественныхъ и нравственныхъ вопросовъ, онъ забываетъ, что есть разновѣріе и смотритъ только на людей—тамъ всѣ его доводы, мысли и чувства согрѣты общечеловѣческой правдой. Онъ не утверждаетъ, что болѣе всего склонны къ смутамъ кальвинисты, что поддерживаютъ элекціонную систему католики, или что особенно отличаются непослушаніемъ братья чешскіе, а вредятъ на сеймахъ православные и т. п., а говоритъ, что всѣ виновны, что было въ дѣйствительности. При его слѣпой вѣрѣ и вытекающей отсюда тенденціозности, все таки будетъ большой заслугой Скарги, что онъ усматривалъ причины разстройства не въ реформаціи и въ этомъ отношеніи онъ стоитъ какъ колоссъ между другими проповѣдниками, съ гораздо болѣе узкими взглядами, которые повторяли побасенки о гибельности протестантизма, не вникая въ сущность дѣла.

Сеймовыя рѣчи Скарги не только явленіе исключительное, какъ литературное произведеніе, говорящее уму и сердцу, но онѣ цѣнны, какъ политическая система. Однако нельзя сказать, что этотъ трактатъ представляетъ все, что можно было сказать народу и, какъ выражается одинъ изслѣдователь, что тамъ разобрано все по отношенію къ Рѣчипосполитой¹⁾. Полнаго отраженія дѣйстви-

¹⁾ *Bartoszewicz Żywot XXI*; неумѣренно преувеличиваютъ также: *Bobrzyński O. K. S. 26, Tarnowski Pis. pol. II, 404.*

тельности тамъ нѣтъ, по причинѣ односторонности Скарги въ нѣкоторыхъ вопросахъ; не заключаютъ въ себѣ сеймовыя рѣчи и всеобъемлющей программы: самъ Скарга вовсе не претендовалъ дать народу какую то хартію спасенія. Съ другой стороны совершенно неосновательны и поверхностны мнѣнія о безсодержательности этихъ рѣчей¹⁾ и нечего доказывать, что по захвату и рѣшенію многихъ вопросовъ это одинъ изъ самыхъ блестящихъ политическихъ трактатовъ.

Если всѣ признаютъ, что Скарга былъ великъ въ области литературы, то его стремленія и общественную дѣятельность многіе подвергали повальному порицанію²⁾. Мы не будемъ говорить о социальномъ вопросѣ (напр. свободѣ крестьянскаго сословія, которая казалась многимъ современникамъ чѣмъ то вродѣ чернаго передѣла), а остановимся единственно на дѣятельности Скарги въ пользу государственнаго переустройства. Въ его политической работѣ не было никогда пустыхъ словъ: если онъ говоритъ о благѣ народа, то это не наборъ красивыхъ предложеній, а истинная и горячая преданность обществу. У всякаго политическаго дѣятеля личные мотивы играютъ существенную роль, но даже недруги Скарги признавали, что желаніе власти, тщеславіе и т. п. отсутствовали во всей жизни маститаго проповѣдника. Онъ не былъ мыслителемъ оригинальнымъ, въ смыслѣ внесенія новыхъ основъ въ государственное право, но обладалъ политической мудростію, большой опытностію и замѣчательнымъ предвидѣніемъ. Въ своихъ политическихъ замыслахъ онъ никогда не упускалъ изъ виду нравственности; никакія выгоды не подкупали его къ уклоненію отъ моральныхъ основъ, что обыкновенно вовсе не присуще государственнымъ дѣятелямъ, а Скарга былъ однимъ изъ самыхъ выдающихся носителей этого вѣчно творческаго элемента — оправданія добра на землѣ. Въ вооруженіи своихъ непреклонныхъ убѣжденій онъ предсталъ передъ народомъ, видя въ его жизни явленія, которыя противорѣчили законмѣрности и нравственности, необходимыхъ, по его мнѣнію, для существованія народа.

¹⁾ *Dembowski* l. c.

²⁾ Брикнеръ напр. категорически утверждаетъ, что изслѣдователь литературы долженъ восхищаться Скаргой, но историкъ политической жизни долженъ его только порицать (*Bibloteka Warszawska* 1902, III. 590). Здѣсь Б. имѣетъ въ виду ночь іезуитовъ, за которую слѣдуетъ негодовать на Скаргу, но развѣ онъ не искушаетъ этого одного поступка своей многотрудной и полезной дѣятельностью. Если за одно событіе унижать историческія личности, то не много найдемъ, совершенно незапятнанныхъ, политическихъ дѣятелей.

Сыпались укоризны на Скаргу ¹⁾ за то, что онъ желалъ повернуть вспять государственное устройство; ему не могутъ простить, что онъ ниспровергалъ республику и стоялъ за сильную монархію. Но кто же былъ правъ. Или тѣ, которые держась завѣтныхъ святыней, не могли вывести государства изъ оута неурядицъ, или Скарга, посягающій на эти святыни, чтобы вмѣсто нихъ поставить сильную власть короля, которая могла укрѣпить государство и дать ему недостающую организацію. При томъ онъ отнюдь не отрицалъ значенія народныхъ представителей, а только форму того незорганованнаго, но за то неограниченнаго народоправства. считалъ непригодной. Онъ былъ глашатаемъ истины, что государство не можетъ существовать въ какой-то теплицѣ, такъ какъ оно живетъ по законамъ общей жизни, указываемыхъ разумомъ, а нарушеніе ихъ строго наказывается. Онъ училъ, что политическій строй долженъ покоиться на широкомъ базисѣ, на подчиненіи частныхъ интересовъ общегосударственнымъ. Онъ направлялъ свой умъ на тѣ хранины запустѣнія, гдѣ благополучно ютились всевозможные софизмы и онѣ разлетались въ дребезги. Разрушая ихъ, онъ дѣлалъ многое, такъ какъ несомнѣнно интеллектуальная анархія ведетъ къ политической, а ложное убѣжденіе гораздо вреднѣе самого худого беззаконія. А этихъ софизмовъ было масса въ шляхетскихъ головахъ, вплоть до основной теоріи о безнарядіи, длившейся такъ долго, но сразу уже, при ея рожденіи, отвергнутой рѣшительно Скаргой въ его извѣстномъ отрывкѣ: „Невозможно и противъ разума, чтобы Польша стояла безначаліемъ. При анархіи и безпечности все падаетъ“ и т. д. ²⁾.

Его главная мысль, что никакія теоріи о свободѣ и т. п. не могутъ устранить главной цѣли, а именно: въ государствѣ нужна планомѣрность и организація для внутренняго благосостоянія и для внѣшняго самосохраненія, а все, что нарушаетъ эту задачу, все что сверхъ того—отъ лукаваго.

Нѣтъ, Скарга не былъ политическимъ консерваторомъ, а такими были ярые поборники республики, закрывавшіе глаза на вредъ

¹⁾ Морачевскій, Лелевэль, Дамбовскій и мн. др. Мы уже замѣтили, что, благодаря незнакомству, приписываютъ Скаргѣ взгляды, которыхъ онъ вовсе не приводилъ; напр. *Спасовичъ* (Dz. lit. pol. 1891, 104) невѣрно заключаетъ, что Скарга былъ противникомъ сейма, а это повторяется въ новѣйшемъ трудѣ (*Biegeleisen* *Illustr. dz. lit. pol.* III 249), авторъ котораго неосновательно упрекаетъ знаменитаго оратора, будто онъ попиралъ сеймъ.

²⁾ *Wzyw. do pokuty* 53.

многихъ учреждений, потому что они имъ приходились по вкусу, и коснѣвшіе на одной точкѣ. Планы Скарги были направлены только на пользу государства: чтобы дать ему отчетливое и глубокое русло, достаточное, чтобы вмѣстить обильный потокъ народной жизни и сдѣлать его движеніе ровнымъ и спокойнымъ, — польское же многоголовое правительство, въ своемъ беззавѣтномъ нерадѣніи или, скорѣе, въ какомъ-то лунатическомъ упорствѣ, осталось при прежнихъ приѣмахъ управленія, несмотря на все возраставшія затрудненія и опасности. Никакія прогрессивныя теоріи о свободахъ не оправдываютъ дворянское сословіе, которое свои помѣстные интересы и привычки ставило выше не только справедливости, но существованія страны.

Скарга былъ великимъ учителемъ своего народа. Смѣшно говорить, что его монархическая программа шла въ разрѣзъ съ духомъ народа, если она могла дать спасеніе государству, а то, что будто бы являлось порожденіемъ народной воли, было гибельнымъ. На днѣ политическаго плана Скарги было благо и польза всего отечества; сила республиканскихъ воззрѣній опиралась, въ большинствѣ случаевъ, на пристрастіи и близорукости. Несомнѣнно, что ученіе Скарги объ усиленіи власти короля, объ обузданіи свободы свидѣтельствуетъ о его замѣчательномъ пониманіи положенія и опасности безначалія. Народы вообще управляются такъ, какъ они этого заслуживаютъ. Въ польскомъ обществѣ (по крайней мѣрѣ, въ его преобладающей массѣ), характерныя черты котораго мы выше отмѣтили, невозможно было другое управленіе, кромѣ правленія силы. Нападать за такія мысли на Скаргу, значить утопать въ полноводіи предвзятыхъ убѣжденій. Вѣдь ярый республиканецъ Станицъ соглашался съ самымъ страшнымъ деспотизмомъ, лишь бы сохранить бытіе польскаго государства. Юлій Словацкій, по взглядамъ революціонеръ, преклонялся передъ тиранніей, не какъ лучшей формой, но потому, что скорбя о паденіи своего народа, сознавалъ чего ему не доставало и считалъ, что только въ горнилѣ слѣпago повиновенія созрѣваетъ мощное племя; геніальный поэтъ въ величественныхъ образахъ представилъ жестока дѣяніи тирана¹⁾.

Безотчетная и пламенная любовь Скарги къ родинѣ особенно привлекаетъ къ этой замѣчательной личности. Изъ нѣдръ сердца у него вырываются слова: „лучше самому быть въ униженіи, лишь бы

¹⁾ См. *Król Duch*, *rapsod 1* и *Poemat z dziejów Wielkiego Nowgorodu*.

родина была могущественна, самому остаться бѣднымъ, лишь бы она разбогатѣла“¹⁾).

Скаргѣ, проникнутому гражданскимъ сознаніемъ и любящему свое отечество, было больно, что на немъ лежатъ раны и горько, что всѣ его усилія, направленныя къ ихъ излеченію, напрасны. Въ его великой душѣ трепещетъ нестерпимое чувство, непосредственное чувство человѣка, жадно рвущагося къ обновленію окружающаго. Онъ молить Господа объ охраненіи страны отъ зла и чтобы она отвергла все худое. „О Св. Духъ, блюститель стада Христова, не помни грѣховъ Твоего народа, пошли хорошихъ труженниковъ на великія польскія, литовскія, подольскія, прусскія нивы...“²⁾).

Скарга озирается вокругъ и видитъ одни прегрѣшенія, его терзаютъ жгучая скорбь, что нигдѣ нельзя ощутить желаннаго перерожденія: „не знаю почему, не помогаетъ мое посольство; каменная межа изнурила стараго пахаря; слушаютъ меня ушами, но не сердцемъ; хвалятъ мои рѣчи, но не исправляютъ своей жизни“. Скарга неспокоенъ: можетъ быть онъ не умѣлъ предостерегать? Но нѣтъ: не виноваты сторожъ на башнѣ, если кричить, что идетъ врагъ, а люди не обращаютъ вниманія³⁾ и все остается по прежнему, все одинаково. И дѣлать Скаргѣ съ этимъ нечего, только глядѣть на все и цѣпенѣть.

Да, изъ немногихъ онъ одинъ стремился поднять свое отечество на высшую ступень нравственного и общественнаго развитія, какая доступна христіанину. Мало кто такъ тревожилъ умы и сердца и старался сдернуть пелену съ очей современниковъ.

Скаргѣ такъ жаль отчизны и своего народа, что, хотя самъ онъ негодуетъ на его грѣхопаденія, его мучитъ страхъ передъ карой и уничтоженіемъ и онъ иногда, какъ божественный предстатель, повергаетъ передъ Всевышнимъ свои мольбы, чтобы Онъ не губилъ польскаго народа:

„О, Спаситель, сохрани намъ въ цѣлости это государство, нашу Рѣчнопосполитую... Соверши, Господи, озари насъ мудростью, ради Твоего народа и многихъ слугъ святыхъ и невинныхъ въ этомъ государствѣ... Спаси землю нашу...“⁴⁾).

¹⁾ К. S. 31, ср. 28 и Obr. jézuít. 161; о привязанности Скарги ко всему родному, см. *Starczyński Ob. wieku 1828* II 186, *Zdanowicz-Sowiński Rys dz. lit. pol.* I 224.

²⁾ К. на wtorek swięteczny III 67.

³⁾ Посвященіе К. N S.

⁴⁾ К. на 4 niedz. postu II 60, К. S. 18; ср. еще К. Sakr. 199, 202. 223, 239 и др.

Но приговоръ, какъ выражается Скарга, вышелъ. Слишкомъ долго мы собирали запасъ гнѣва Бога¹⁾.

„Оглянись убогая Корона... приходятъ дни плача твоего: окружена ты врагами, ослаблена внутренними неурядицами и раздорами, наклоненныя твои стѣны грозятъ страшнымъ паденіемъ“²⁾.

Нѣтъ спасенія! Рука Божія надъ вами и Онъ говоритъ:

„Возьму вамъ эту милую родину и отдамъ ее другому народу, а вы, преслѣдуемые, будете блуждать и скитаться и, какъ на чужбинѣ, терпѣть всѣ бѣды и несчастія“³⁾.

Наказаніе неизбѣжно постигнетъ, но и въ упадкѣ, по пророчеству Езекиила, встанутъ, вспрыснутые живою водою, и Скарга даетъ одну надежду: если будемъ имѣть „великое сердце“, то и нашь не минетъ утѣшеніе⁴⁾.

Исторія польскаго народа была похожа на шествіе человѣка, который свернулъ съ правильной дороги и идетъ по роковому пути, не замѣчая, что онъ ведетъ къ пропасти. Скарга не молчалъ: столько просьбъ, предостереженій, заклинаній были имъ высказаны, чтобы повернуть колесо жизни и предотвратить паденіе. Ему не вѣрили, не поняли его крика передъ надвигавшейся издали, черной, густой тучей, которую онъ такъ зорко разглядѣлъ и пророчески вѣщалъ, съ какой силой она разразится надъ польской землей. Внѣшняя сила государства того времени заставляла думать большинство, что Скарга говоритъ несообразности, что часы благоденствія пройдутъ и наступитъ день испытаній и мукъ. Это былъ разцвѣтъ упоенія республиканскими основами и всѣ были безконечно далеки, чтобы оцѣнить, а тѣмъ болѣе принять многія положенія своего великаго учителя. А онъ не унимается и все увѣщаетъ начать коренныя преобразованія. Могли еще согласиться на частичныя реформы, но большинство и слышать не хотѣло, чтобы осуществить политическіе планы проповѣдника, которые разбивали излюбленныя теоріи, а для ихъ защиты имѣлся цѣлый арсеналъ доводовъ, обоснованій и софизмовъ. Скарга на всѣ эти доводы, подкупающіе силой своего свободомыслія, отвѣтилъ по существу: здѣсь дѣло не въ превосходствѣ того или иного учрежденія, а дѣло въ жизни или смерти. Можно вести сколько угодно пренія, что лучше, что хуже,

¹⁾ K. na 9 niedz. po swiętkach III 252.

²⁾ I. c. 248.

³⁾ 2 ga Pobudka K. P. I 305.

⁴⁾ Конецъ „Pobudek“, K. S. 130, Wzyw. do pokuty 75 -80.

но жизнь указывает на неотложное требованіе самосохраненія, и если коренной путь не будетъ измѣненъ, то въ темномъ хаосѣ историческаго теченія, порожденнаго явной непригодностію системы управленія, основаннаго на вольнодумствѣ, намѣчаются событія, изъ которыхъ развернутся послѣдствія, такія послѣдствія, передъ какими даже въ предвидѣніи сжимается самое мужественное сердце. И суть завѣщанія Скарги въ томъ, что тутъ дѣло въ жизни или смерти.

Тщетны были его воззванія, напрасны его убѣжденія, чтобы одумались—все падало на неблагодарную почву.

Невозможно было даже такому великому человѣку повліять на умы и тронуть сердца, чтобы они добровольно отказались отъ этой власти или, чтобы они отвели пользованіе ею изъ эгоистическаго русла въ бассейнъ общей пользы.

Что-то трагическое есть въ этой дивной и могучей личности Скарги, не видящаго ни тѣни осуществленія своихъ возвышенныхъ стремленій. Полный тревоги, покидая этотъ міръ, онъ могъ сказать словами умирающаго Лукана: передо мной какъ исполины, недовершенныя мечты, какъ мраморъ ждуть онѣ единой, для жизни творческой черты.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
Предисловіе	1
Обзоръ литературы предмета	4
Глава I. Распространеніе протестантизма въ Польшѣ и борьба съ нимъ католицизма. Выступленіе Скарги	19
Глава II. Скарга въ Вильнѣ	28
Глава III. Дѣятельность Скарги при Баторіи	31
Глава IV. Борьба Скарги съ варшавской конфедераціей 1573 г.	38
Глава V. Участіе Скарги въ проведеніи церковной уніи	55
Глава VI. Сигизмундъ III и Скарга	78
Глава VII. Политическіе взгляды Скарги	101
1. Общее положеніе дѣлъ въ польской республикѣ	102
2. Тактика Скарги, его стремленія и направленіе мысли	112
3. Воззрѣніе на государство	118
Скарга о монархіи	121
4. Взгляды на сеймъ и критика польскаго парламента- ризма	135
5. Государственные законы	143
Юридическое положеніе католической церкви и отно- шеніе Скарги къ диссидентамъ	144
6. Гражданскіе и уголовные законы въ Польшѣ	151
7. Скарга о финансахъ и войскахъ	154
8. О сословіяхъ	156
Духовенство	157
Крестьяне	159
Мѣщане	162
9. Скарга о любви къ родинѣ	163
Объ упадкѣ нравственности	166

	стр.
10. Скарга о польскомъ правительствѣ, анархіи и свободѣ	167
11. Взгляды Скарги на международную политику . . .	171
Заключеніе	173
Глава VІІІ. Отношеніе Скарги къ смутамъ 1605—1608 г.г. . . .	175
Глава ІХ. Политическія предвѣщанія Скарги	192
Глава Х. Личность и значеніе Скарги	217

По поводу книги Д. И. Менделѣва „Къ познанію Россіи“.

Живя за границей, я лишь на дняхъ прочелъ эту новую книгу русскаго ученаго. Давно не приходилась брать въ руки такой интересной работы. Съ іюня она вышла уже третьимъ изданіемъ. Это много значитъ, особенно теперь когда читаютъ лишь газеты и копѣчныя брошюры.

Богатый матеріаль первой русской переписи, конечно, не исчерпанъ въ ней, но это первая болѣе или менѣе полная обработка его. И наши экономисты и статистики со стыдомъ должны сознаться, что она сдѣлана не ими, а химикомъ. Можетъ быть, это и лучше. Натуралистъ внесъ совершенно новыя точки зрѣнія въ анализъ цифръ переписи.

Врядъ-ли кому другому пришла-бы идея отыскать, по примѣру Сѣв.-Америк. Соед. Штатовъ, центры пространства и населенія Россіи. А это кинуло такой снопъ свѣта на нашу страну, что даже заставило Д. И. Менделѣва повернуть карту Россіи. Его новая карта войдетъ во всѣ географическіе атласы и занесетъ его идею въ самыя далекія сельскія школы.

Другой особенностью книги является рѣдкая наглядность въ изображеніи и комбинированіи цифровыхъ данныхъ. Мы не богаты статистическими матеріалами, но и тѣ, что есть, мало извѣстны публикѣ. Невѣжествомъ въ этой области объясняется очень многое въ нашей жизни. Мы не знаемъ Россіи. Большинство нашихъ матеріаловъ совсѣмъ не разрабатывается, они лежатъ и теряютъ цѣнность. Лишь отрывки ихъ подъ вліяніемъ той или иной злобы дня под-

вергаются доступной обработкѣ и становятся достояніемъ широкой публики. Крупныя же, полныя и научныя статистическія работы почти всегда такъ сложны, что неспеціалисты не рѣшаются и заглядывать въ нихъ.

А между тѣмъ статистическія цифры должны стать неотложною частью нашего знанія и чтенія. Въ книгѣ, въ газетѣ наряду съ биржевыми бюллетенями, въ школѣ и народной аудиторіи въ видѣ диаграммъ и картограммъ—хотѣлось-бы выдѣть ихъ вездѣ. Къ статистическому „подсчету жизни“ надо пріучить людей. Но для этого сухія цифры должны даваться въ понятной всѣмъ формѣ.

Такою формою, при строгой научности, отличается изложеніе статистическаго матеріала въ книгѣ Д. И. Менделѣева. Можно только пожалѣть, что авторъ не дополнилъ его графическими изображеніями главнѣйшихъ данныхъ переписи. Нѣсколько картограммъ сдѣлали-бы книгу еще болѣе понятной.

Большой интересъ представляютъ и нѣкоторые выводы автора. Таковы замѣчанія: о значеніи прироста населенія; о томъ, какъ мало въ среднемъ работаемъ мы; о физической работѣ и творческой дѣятельности; о потенциальномъ и наличномъ богатствѣ; о Ледовитомъ океанѣ, горномъ дѣлѣ, роли иностранныхъ капиталовъ; объ акціонерныхъ компаніяхъ, государственныхъ монополіяхъ и артеляхъ. Далѣе, о національномъ и религіозномъ вопросѣ, значеніи качества народнаго образованія и паденіи нашей высшей школы; объ утопичности социализма и современномъ политическомъ движеніи. Наконецъ, какъ завѣтъ всѣмъ, прекрасныя слова о наукѣ на стр. 131 ¹⁾: „Истина сама по себѣ имѣетъ значеніе безъ какихъ-либо вопросовъ о прямой пользѣ... Польза придетъ, отыщется безъ призыва, если истина будетъ находится сама по себѣ, сама для себя“.

Но съ нѣкоторыми выводами книги нельзя согласиться. Въ нихъ слишкомъ ясно сквозить, что великій химикъ не достаточно все-таки подготовленъ для рѣшенія сложныхъ экономическихъ вопросовъ. Я не стану говорить о мелочахъ. Меня интересуетъ основная, „завѣтная“ мысль Д. И. Менделѣева. Ее можно выразить такъ: *земледѣліе не можетъ дать достатка; его даетъ лишь промыш-*

¹⁾ Цитируемъ вездѣ по второму изданію.

женность, поэтому надо развить ее. Земледѣліе не могутъ поднять мѣры, направленныя на него самого. Поднимаетъ его лишь промышленность, которую надо создать путемъ таможеннаго покровительства.

Эта мысль проникаетъ всю книгу. Еще раньше она была развита авторомъ въ работѣ „Толковый тарифъ“, подъ вліяніемъ ея складывалось наше законодательство, ея держатся очень многіе въ Россіи, новая популярная книга Д. И. Менделѣева разнесетъ ее еще шире. Мнѣ хочется, поэтому, коснуться ея въ немногихъ словахъ. Я смотрю на этотъ вопросъ совершенно иначе.

Всѣ согласятся съ авторомъ въ признаніи важности горнаго дѣла, промышленности и торговли. Никто не будетъ спорить и съ тѣмъ, что они нужны прежде всего для самаго же сельскаго хозяйства. Но сказать то, что говорить Д. И. Менделѣевъ—это значить совершенно превратно представлять себѣ сущность и задачи русской хозяйственной жизни.

По переписи изъ 128 мил. чел. въ 1897 году у насъ свыше 87 мил., или около 70%, кормилось непосредственно земледѣліемъ (17,3 мил. земледѣльцевъ и свыше 70 мил. ихъ домочадцевъ). Пусть этотъ % падаетъ съ годами, все же надолго земледѣліе останется доминирующимъ. Имъ живетъ и наша промышленность. Въ этомъ можно убѣдиться, прослѣдивъ, какъ отражаются на ней колебанія урожаевъ.

А разъ центръ тяжести нашего народнаго хозяйства въ земледѣліи—его интересами должно опредѣляться направленіе экономической политики. Если же интересы сельскаго хозяйства требуютъ развитія промышленности, то отнюдь не мѣрами, которыя были-бы для него непомерно отяготительны. Такой мѣрой я считаю нашъ крайне высокій таможенный тарифъ 1891 года. Д. И. Менделѣевъ, наоборотъ, восхваляетъ его и всю покровительственную политику послѣднихъ десятилѣтій.

Но онъ и этимъ не довольствуется. „Мнѣ слѣдовало-бы, говорить онъ, бросить большой камень въ правительственныя области“ за то, что онѣ, „всевозможнымъ образомъ облегчая укоренившійся сельско-хозяйственный бытъ, всѣми силами налегали на промышленность, начиная со всякихъ налоговъ и кончая стѣсненіями даже при самомъ разрѣшеніи устройства фабрикъ и заводовъ“ (стр. 83—84). Съ усиліемъ онъ удерживается отъ этого. Вотъ уже былъ-бы несправедливый упрекъ! Правда какъ разъ въ обратномъ.

45 лѣтъ прошло съ освобожденія крестьянъ. А много-ли до самаго послѣдняго времени сдѣлано было для сельскаго хозяйства? Лишь теперь спохватились. Правительство строило техническія, горныя, путей сообщенія и др. промышленныя учебныя заведенія. Конечно, ихъ все-таки мало еще у насъ, но посчитайте, сколько въ *земледѣльской* Россіи сельско-хозяйственныхъ институтовъ, среднихъ и низшихъ сел.-хоз. школъ. Прикиньте, на сколько человѣкъ промышленнаго и торговаго населенія приходится одно торгово-промышленное учебное заведеніе и на сколько человѣкъ сельско-хозяйственнаго—одно агрономическое. Налоги—ими будто обложена преимущественно промышленность! Но развѣ главная тяжесть косвеннаго обложенія не перелagается въ концѣ концовъ на спины земледѣльцевъ? А вѣдь именно это обложеніе все болѣе и болѣе повышалось въ послѣднія десятилѣтія. Да и облегченія прямого обложенія сельскаго населенія съ конца 80-хъ годовъ состояли лишь въ томъ, что время отъ времени снимались недоимки, которыя все равно не могли быть уплочены. Лишь теперь сняты выкупные платежи. А связанность по рукамъ и ногамъ общиной и сельскимъ сходомъ, зависимость отъ земскихъ начальниковъ и цѣлаго ряда другихъ должностныхъ лицъ—развѣ хотя что-либо подобное испытываетъ промышленность? У земледѣльца нѣтъ даже гражданскихъ законовъ и общаго суда. До 1893 года у насъ не было спеціальнаго вѣдомства для сельскаго хозяйства, потомъ оно сидѣло безъ денегъ. А сколько заботъ и средствъ удѣлено было промышленности. Одно систематическое повышеніе таможенныхъ пошлинъ съ конца 70-хъ годовъ¹⁾ какую сумму передало въ ея руки изъ средствъ страны!

¹⁾ Напомню, что закономъ 12 нояб. 1876 года пошлины постановлено было взимать золотомъ, что по тогдашнему курсу означало повышеніе на 30%; въ 1881 г. всѣ пошлины повышены еще на 10%; 4 іюля 1883 г. сдѣланы снова нѣкоторыя повышенія; 20 мая 1885 г. тарифъ вновь повышенъ на 20%, главнымъ образомъ для желѣза, металлическихъ товаровъ и машинъ; 7 нояб. 1887 г. новыя повышенія для сырого хлопка, хлопчато-бумажныхъ товаровъ, машинъ, галантерей и пр.; указъ 16 авг. 1890 г. повысилъ всѣ пошлины на 20%; наконецъ, все это закончилось крайне высокимъ тарифомъ 11 іюня 1891 г. Лишь договоры съ Франціей 1893 г. и съ Германіей 1894 г. нѣсколько понизили чрезмѣрныя высокія ставки этого тарифа, да сельско-хозяйственные машины допущены беспошлинно. Въ остальномъ остаются принципы строгаго охранительнаго тарифа 1891 года, въ послѣднее время даже усиленнаго изъ фискальныхъ соображеній.

Если въ сельскомъ хозяйствѣ уже давно не все благополучно, то это въ значительной мѣрѣ объясняется тѣмъ, что о немъ до послѣдняго времени у насъ почти не думали. Населеніе множилось, земля дробилась, а техника оставалась все той же. И условія таковы, что земледѣлецъ не въ силахъ поднять ее.

Какъ досадно, поэтому, что въ интересной книгѣ Д. И. Менделѣва, которая быстро разойдется среди читающаго общества, вмѣсто восхваленія непомѣрнаго протекціонизма не сказано слѣдующее: *Россіи нужна промышленность; у нея всѣ данныя для развитія послѣдней, и при небольшомъ покровительствѣ промышленность въ ней разовьется. Но главная сила Россіи въ земледѣліи, и главныя усилія должны быть направлены сюда. Промышленность необходима земледѣлію для сбыта продуктовъ, для получения орудій и другихъ необходимыхъ предметовъ, для занятія избыточнаго населенія. Но покровительствовать ради всего этого промышленности можно лишь соображаясь съ интересами земледѣлія. Сельское населеніе, благодаря удивительной скромности своего обихода, выносило до сихъ поръ всѣ тяжести, въ томъ числѣ и чрезвычайно высокія таможенныя пошлины, удорожающія всѣ промышленные товары. Своевременно, однако, подумать о предѣлахъ его силъ и пересмотрѣть дѣйствующій тарифъ.*

Д. И. Менделѣвъ среди другихъ доводовъ въ защиту высокаго тарифа 1891 года приводитъ между прочимъ слѣдующее:

1) протекціонизмъ временно удорожаетъ товары, но затѣмъ ведетъ къ ихъ удешевленію,

2) Германія, Франція и др. государства облагаютъ нашъ хлѣбъ, хотя-бы въ отместку мы должны облагать ввозные промышленные продукты,

3) таможенный доходъ „сбавляетъ всякіе иные подати и налоги“,

4) онъ является „своего рода подходящимъ налогомъ, потому что иностранные товары покупаются только при нѣкоторомъ избыткѣ доходовъ, а все потребное для простецкой жизни у Россіи имѣется внутри“.

Какъ спутаны здѣсь понятія! Не говорю уже о томъ, что чрезмерное таможенное обложеніе искусственно перекачиваетъ капиталъ изъ земледѣлія въ промышленность, убавкиваетъ промышленниковъ дорогими цѣнами, усыпляетъ конкуренцію ихъ между собою и этимъ замедляетъ естественное пониженіе цѣнъ. Помимо этого, вѣдь весь вопросъ въ томъ, что земледѣльческая страна

не можетъ безъ надрыва выносить теперешнее повышеніе цѣнъ на фабрично-заводскіе продукты.

Что же касается „отместки“, то это, можетъ быть самый серьезный доводъ, но и въ „отместкѣ“ нужна мѣра. Если земецъ несетъ уже на себѣ часть иностранной пошлыны на хлѣбъ, надо очень осторожно положить на него новое бремя дороговизны промышленныхъ товаровъ.

Далѣе. Таможенныя пошлыны, дѣйствительно, сбавляютъ часть другихъ налоговъ. Но можно-ли забывать, что онѣ удорожаютъ не только ввезенные товары, но и всѣ произведенные внутри, что страна, такимъ образомъ, переплачиваетъ во много разъ больше, чѣмъ сумма взимаемой пошлыны. Таможенный налогъ, поэтому, является однимъ изъ самыхъ несправедливыхъ и тяжелыхъ налоговъ.

Наконецъ, онъ очень далекъ отъ подходности и обложенія однихъ излишковъ, если облагаетъ такіе товары, какъ желѣзо, уголь, машины, хлопокъ. Этимъ облагается самое необходимое. Коса, лопата, плугъ, рубаха, всякій гвоздь, всякая тряпка въ хозяйствѣ становится дороже.

Вотъ почему, не защищая полной отмены таможенныхъ пошлынь, я не могу признать правильнымъ ихъ непомерно высокую теперешнюю норму, такъ защищаемую Д. И. Менделѣевымъ.

Еще большую ошибку дѣлаетъ Д. И. Менделѣевъ, когда онъ почти отрицаетъ значеніе всѣхъ мѣръ, направленныхъ непосредственно на сельское хозяйство. Мы переживаемъ тотъ періодъ, когда именно сюда должна быть направлена работа. Старый сельскохозяйственный укладъ не отвѣчаетъ измѣнившимся условіямъ жизни и возросшему числу населенія. Его надо перестроить.

Я не стану излагать здѣсь аграрной программы. Но развѣ такія мѣры, какъ измѣненіе правового строя крестьянства, напр., послѣдніе законодательные акты по уравниванію крестьянъ въ нѣкоторыхъ правахъ съ прочими слоями общества, по облегченію семейныхъ раздѣловъ, или ждущіе своей очереди реформы сельскаго суда, крестьянской администраціи, земства, замѣна обычнаго права общими законами, наконецъ, намѣченное освобожденіе крестьянъ отъ власти сельскаго схода и общиннаго владѣнія, разверстаніе вредныхъ пастбищныхъ и др. сервитутовъ, уничтоженіе череполосицы,---развѣ всѣ эти мѣры не важнѣе въ данное время для Россіи, нежели форсированіе промышленнаго роста?

Сюда можно было-бы прибавить много другого, въ чемъ настоятельно нуждается село. О нѣкоторыхъ сельско-хозяйственныхъ мѣрахъ упоминаетъ подчасъ и самъ Д. И. Менделѣевъ (напр. на стр. 77), но онъ такъ мало цѣнитъ ихъ, такъ принижаетъ ихъ значеніе. Что касается передѣла помѣщичьихъ земель, то чутье не обманываетъ Д. И. Менделѣева, и онъ относится къ нему отрицательно. Но отзывъ его объ освобожденіи крестьянъ въ Россіи не совсѣмъ правленъ. Нельзя замалчивать того факта, что во многихъ случаяхъ у крестьянъ сразу же оказалось слишкомъ мало земли, что имъ досталась земля худшаго качества, въ невыходныхъ подчасъ очертаніяхъ, съ неправильнымъ распредѣленіемъ угодій. За 45 лѣтъ многое еще болѣе ухудшилось. Въ настоящее время правительство предпринимаетъ въ этой области рядъ широкихъ мѣръ и для проведенія ихъ создало особые органы (землеустроительныя комиссіи). Я не буду входить здѣсь въ оцѣнку этихъ мѣръ, это большой и сложный вопросъ, его надо излагать особо. Мнѣ хочется лишь указать кругъ тѣхъ вопросовъ, на которыхъ правильнѣе, нежели на одномъ протекціонизмѣ, было сдѣлать удареніе при разработкѣ данныхъ русской переписи.

Д. И. Менделѣевъ вообще рисуетъ сельское хозяйство, какъ нѣчто низшее. Ему и не довѣряютъ, оно и заработковъ не даетъ и трудъ плодитъ самый низкій, который можетъ выполнять даже дикарь.

Таково оно, пожалуй, у насъ. Такимъ оно было прежде въ другихъ странахъ. Но поднимите его. Развитое сельское хозяйство это одно изъ самыхъ индивидуальныхъ занятій, оно требуетъ столькихъ знаній, сноровки и осмысленности, сколько не найдете ни въ одной машинной промышленной работѣ. Затѣмъ, чѣмъ интенсивнѣе сельское хозяйство, тѣмъ больше поглощаетъ оно труда и равномернѣе распредѣляетъ его по временамъ года. Наконецъ, тогда какъ промышленность съ развитіемъ концентрируется, накопляя въ каждомъ предпріятіи тысячи зависящихъ рабочихъ, сельское хозяйство, наоборотъ, по мѣрѣ интенсификаціи раздробляется, увеличивая число самостоятельныхъ хозяевъ. Вотъ цифры для Германіи за 1882 и 1895 гг. [J. Conrad. Grundriss d. p. O., Statistik, II Teil. Jena. 1904. Стр. 21]. Изъ 100 лицъ, занятыхъ въ сельскомъ хозяйствѣ и промышленности на долю хозяевъ, съ одной стороны, и служащихъ съ рабочими, съ другой, приходились слѣд. числа:

	1882	1895	+ или —
Самостоят. хозяева			
Сел. хоз.	27,78	30,88	+ 3,10
Промышл.	34,41	24,90	— 9,51
Служащіе и рабочіе			
Сел. хоз.	72,11	69,08	— 3,03
Промышл.	65,88	75,10	+ 9,22

То же можно показать цифрами для другихъ странъ. Уже это одно заставляетъ не такъ презрительно отзываться о сельскомъ хозяйствѣ, какъ это дѣлаетъ Д. И. Менделѣевъ.

Пусть русскій крестьянинъ обучится, пусть у него создана будетъ наслѣдственная собственность, неразбросанная въ 20 кускахъ, свободная отъ общей толоки, пастьбы на пашу и прочихъ „правъ на чужую вещь“. Пусть онъ заведетъ улучшенный сѣвооборотъ, хорошія орудія и семена, соединится въ товарищества для полученія кредита и сбыта продуктовъ, минуя сосущихъ его кредиторовъ и посредниковъ. Тогда вы узнаете, что такое земледѣліе для народнаго хозяйства и всей народной жизни.

И будьте увѣрены, что тогда при самомъ слабомъ покровительствѣ вырастетъ русская промышленность. Д. И. Менделѣевъ часто ссылается на примѣръ С. А. Соед. Штатовъ. Да, это государство за исключеніемъ короткихъ періодовъ въ теченіе почти всего 19 вѣка держалось и до сихъ поръ держится системы протекціонизма. Партія промышленниковъ въ немъ очень сильна и временныя побѣды фритредерскихъ требованій демократической партіи вскорѣ снова смѣняются высокими пошлинами¹⁾. Но было-бы

¹⁾ Первый общій таможенный тарифъ въ С.-А. Соед. Штатахъ установленъ 4 іюля 1789 г., но онъ преслѣдовалъ гл. образомъ фискальныя цѣли, для нѣкоторыхъ товаровъ установлена пошлина въ 8½% ихъ цѣнности, для большинства въ 5%. Протекціонизмъ одержалъ побѣду въ законѣ 20 марта 1816, которымъ пошлины подняты до 25—30%. Законы 1818, 1824, 1825 и 1828 гг. все повышали ихъ и довели до 45—50% цѣнности товаровъ. Но законъ 3 марта 1833 г. понизилъ ихъ до 20%. Пониженіе оставалось недолго, и уже тарифъ 30 авг. 1842 г. вновь сильно поднялъ ихъ. Въ 1844 г. во главѣ страны стала демокра-

совершенно ошибочно предполагать, какъ это дѣлаетъ авторъ разбираемой книги что протекціонная политика создала между прочимъ и развитіе американскаго сельскаго хозяйства. Наоборотъ, американская промышленность такъ быстро развилась и такъ ширится благодаря мощному земледѣльческому фундаменту. То же наблюдается послѣднее время въ Германіи по сравненію съ Англіей. Кромѣ того, говоря о сѣверо-американскихъ таможенныхъ пошлинахъ, нельзя упускать изъ виду энергію и культуру тамошняго сельско-хозяйственнаго населенія. Онѣ позволяютъ наложить на него болѣе тяжелое бремя протекціонизма, нежели на наше крестьянство. Наконецъ, и земельное обезпеченіе массы сельскаго населенія въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ иное, нежели въ Россіи¹⁾.

Не могу оставить безъ возраженія еще одно замѣчаніе Д. И. Менделѣева. Онъ говоритъ: „если бы можно даже вообразить развитіе сельско-хозяйственнаго строя до возможнаго совершенства безъ развитія промышленности, то... произошло бы такое увеличеніе, при нашемъ-то количествѣ земель, хлѣба, что онъ потерялъ бы всякую цѣну“ (стр. 75).

тическая партія, провозглашавшая принципъ однихъ фискальныхъ пошлинъ, во въ дѣйствительности пошлины оставались на уровнѣ 25—30%. Лишь въ 1857 г. онѣ были понижены до 20% въ среднемъ, благодаря вліянію фритредерскаго юга. Но не на долго: кризисъ 1857 года вызвалъ новую волну протекціонизма, вылившуюся въ *Morilltarif* 2 марта 1861 г. Междуусобная война повлекла за собою новыя повышенія ради фискальныхъ соображеній: законы 1862, 1864, 1867 и 1869 гг., повысившіе пошлины на отдѣльные товары. Тарифъ 1870 г. понизилъ многія фискальныя пошлины и пошлину на сырое желѣзо, законъ 6 іюня 1872 г. понизилъ всѣ пошлины на $\frac{1}{10}$. Но 3 марта 1875 г. все это было снова отмѣнено, а тарифъ 3 марта 1883 г. далъ много пониженій, но столько же повышеній. Новую рѣшительную побѣду одержалъ протекціонизмъ 1 октября 1890 введеніемъ *Mac-Kinley-Tarif*, введены даже нѣкоторыя сельско-хозяйственныя пошлины для защиты восточныхъ штатовъ отъ Канады. Тарифъ 24 августа 1894 г. (*Wilson-Tarif*) нѣсколько понизилъ пошлины на сырье и нѣкоторые промышленные продукты, отмѣнилъ пошлину на шерсть, но въ среднемъ пошлины и послѣ него составляли 25—30%, для многихъ товаровъ доходили до 40%. Этого, однако, все же оказалось недостаточнымъ, и 24 іюня 1897 г. принять *Dingley-Tarif*, который сохранилъ лишь нѣкоторыя ставки тарифа 1894 г. (для желѣза, стали и др. товаровъ), въ общемъ же является усиленнымъ изданіемъ *Mac-Kinley-Tarif*а.

¹⁾ Вотъ таблица, показывающая, какъ распредѣлялись по величинѣ сѣверо-американскія фермы въ 1900 г., и какъ велика была площадь, приходящаяся на долю фермъ разной величины (J. Conrad, op. cit., стр. 146):

Опасность паденія цѣнъ здѣсь слишкомъ преувеличена. Не говорю уже о томъ, что до сихъ поръ огромная масса крестьянъ продаетъ изъ нужды тотъ хлѣбъ, который при иныхъ условіяхъ сможетъ потребить сама. Но и вообще указаннаго случая воображать не приходится, такъ какъ съ развитіемъ земледѣлія и зажиточности сельскихъ массъ не можетъ не вырасти промышленность и горное дѣло при самомъ умѣренномъ покровительствѣ. Частію же сельскіе хозяева перейдутъ къ скотоводству, что въ значительной мѣрѣ ослабитъ переполненіе хлѣбнаго рынка.

Группы хозяйствъ по величинѣ.	Число хозяйствъ.		Сельско-хоз. культурная площадь	
	тыс.	‰	тыс. акр.	‰
Меньше 3 акровъ (меньше 1,2 ha)	41,8	0,7	69,8	0,02
3— 10 „ (1,2 — 4 „)	226,8	4,0	1266,7	0,3
10— 20 „ (4 — 8 „)	407,0	7,1	5112,0	1,3
20— 50 „ (8 — 20 „)	1257,8	21,9	33008,4	8,0
50— 100 „ (20 — 40 „)	1866,2	23,8	67348,4	16,3
100— 175 „ (40 — 70 „)	1422,3	24,8	118693,7	28,7
175— 260 „ (70 — 104 „)	490,1	8,5	63203,1	15,9
260— 500 „ (104 — 200 „)	377,9	6,8	72331,5	17,4
500—1000 „ (200 — 400 „)	102,8	1,8	29478,0	7,1
1000—и бол. „ (400 и болѣе „)	47,3	0,8	24583,8	5,9
Всего	5739,7	100,0	414793,2	100,0

Какъ видно, число хозяйствъ менѣ 4 ha (или, что почти тоже, 4 десятинъ) совсѣмъ ничтожно, тогда какъ у насъ ‰ такихъ хозяйствъ довольно значителенъ. И хозяйствъ отъ 4 до 8 ha сравнительно немного. Преобладающимъ типомъ являются среднія фермы отъ 8 до 70 ha; они составляютъ 70,8 ‰ всѣхъ хозяйствъ и занимаютъ 52,9 ‰ всей сельско-хозяйственной площади. Отсутствие мелкихъ и преобладаніе среднихъ хозяйствъ является вообще отличительной чертой Сѣв. Америки. Въ Германіи, напр., одни хозяйства менѣ 2 ha составляли въ 1895 году 58,0 ‰, хозяйства въ 2—5 ha составляли 18,8 ‰, въ 5—20 ha—всего 17,8 ‰, а хозяйства отъ 20 до 100 ha было только 5,8 ‰, тогда какъ въ Сѣв. Америкѣ (отъ 20 до 104 ha) они составляли 57,0 ‰. Къ сожалѣнію, точныхъ сопоставленій съ Россіей за отсутствіемъ данныхъ сдѣлать нельзя. Но ясно, что у насъ несравненно большая часть землевладельцевъ хозяйничаетъ на мелкихъ площадяхъ, нежели въ Сѣв. Америкѣ.

Если въ началѣ 80-хъ годовъ цѣны на хлѣбъ сильно упали во всей Европѣ, а въ 90-хъ годахъ обнаружилось острое паденіе и у насъ въ Россіи, то это было вызвано совершенно экстраординарнымъ расширеніемъ сельско-хозяйственной площади въ заатлантическихъ странахъ и у насъ на югѣ и востокѣ, а также одновременнымъ неимовѣрнымъ развитіемъ пароходнаго и желѣзнодорожнаго транспорта. Новаго совпаденія всѣхъ этихъ условій ожидать трудно. Что касается земледѣлія С.-А. Соединенныхъ Штатовъ, то по свидѣтельству проф. Зеринга, специально обследовавшаго эту страну въ концѣ 80-хъ годовъ¹⁾, „площадь занятая въ ней пшеницей, можетъ быть расширена еще болѣе, чѣмъ вдвое противъ ея теперешняго размѣра“ и „это расширеніе безъ сомнѣнія произойдетъ со временемъ, такъ какъ переселенія земледѣльцевъ въ западные штаты покоится на постоянно дѣйствующей причинѣ прироста населенія въ Европѣ и Сѣверной Америкѣ“ (стр. 563). „Но условія

Если разсматривать не число хозяйствъ, а ихъ площадь, то и здѣсь бросается въ глаза то же отличіе Сѣв. Америки. На долю хозяйствъ до 4 га приходится всего 0,22 сел.-хоз. площади, тогда какъ, напр., въ Германіи подъ хозяйствами менѣе 2 га занято было въ 1895 году 5,8% всей площади и подъ хозяйствами отъ 2 до 5 га—10,1% ея. Всѣ хозяйства менѣе 20 га занимаютъ въ С. А. Соед. Штатахъ лишь 9,22% площади, тогда какъ у насъ въ эту группу входятъ почти всѣ крестьянскія хозяйства съ надѣльною, прикупленною и арендуемою землею. Главная часть сел.-хоз. площади въ Америкѣ занята хозяйствами отъ 20 до 200 га; на долю ихъ приходится 77,8% всей сел.-хоз. площади. Но и очень крупныя хозяйства занимаютъ сравнительно большую часть площади, даже считая одну сел.-хоз. площадь. Если же прибавить лѣса и пустыя, неколонизованныя, еще, но уже захваченныя въ частныя руки земли, то окажется, что одни хозяйства въ 200 и болѣе га занимаютъ 32% всей площади (Conrad. ib.).

Приведенная нами таблица даетъ свѣдѣнія о *хозяйствахъ*, а не о *земледѣльцѣхъ*. О распредѣленіи послѣдняго свѣдѣній нѣтъ, но оно не совсѣмъ совпадаетъ съ приведенными выше цифрами, такъ какъ и въ С.-А. Соед. Штатахъ уже сильно развито арендное хозяйство. Такъ, въ 1900 г., изъ 100 хозяйствъ собственной землей владѣло всего 64, а остальные 35, хозяйничали на чужой землѣ, арендуя ее или обрабатывая изъ доли. Явленіе это впрочемъ, сравнительно новаго времени; еще въ 1880 году арендныя и издольныя хозяйства составляли всего 25,8%. Начало развитія американской промышленности относится ко времени болѣе данному, нежели развитіе этого послѣдствія капитализаціи сельскаго хозяйства.

¹⁾ Max Sering. Die landwirtschaftliche Konkurrenz Nordamerikas in Gegenwart und Zukunft. Leipzig 1887.

заселенія въ настоящее время уже не такъ благопріятны, какъ это было въ послѣднія десятилѣтія. Общественная и желѣзнодорожная земля, которая отчуждалась поселенцамъ даромъ или за цѣну ниже ея доходности, въ лучшихъ частяхъ прерій вся роздана и перешла въ частныя руки. Заселеніе отъ этого сильно возросло. Дешевая земля въ большихъ количествахъ имѣется лишь въ областяхъ съ неблагопріятнымъ климатомъ" (стр. 567). Это сильно замедляетъ распашку новыхъ земель¹⁾. А между тѣмъ „потребность цивилизованныхъ народовъ въ хлѣбѣ непрерывно и очень быстро растетъ. Населеніе сѣверной и средней Америки и Восточной Индіи увеличивается ежегодно приблизительно на 1,7 мил. человекъ, населеніе западной и средней Европы западнѣе русской, венгерской и кроатской границъ—приблизительно на 2 мил. человекъ. Слѣдовательно, въ области, которая исключительно или отчасти снабжается сѣверо-американскимъ хлѣбомъ, населеніе—а соотвѣтственно и потребность въ питательныхъ продуктахъ—изъ года въ годъ увеличивается на 3½ мил. человекъ. Въ слѣдующія десятилѣтія приростъ населенія, считая абсолютно, будетъ еще больше даже при падающемъ коэффиціентѣ умноженія. Нужно, поэтому, очень быстрое увеличеніе предложенія питательныхъ продуктовъ, чтобы оно шло въ уровень съ растущимъ спросомъ" (стр. 571). Въ виду этого Зерингъ ждетъ въ недалекомъ будущемъ не новаго паденія, а повышенія хлѣбныхъ цѣнъ. Лишь очень рѣзкое и серьезное облегченіе транспорта можетъ, по его мнѣнію, опять бросить ихъ внизъ (стр. 585). Но если въ будущемъ и возможно повтореніе временныхъ пониженій цѣнъ, то „во всякомъ случаѣ опасность наступленія въ полномъ объемѣ старыхъ неблагопріятныхъ условій, вслѣд-

¹⁾ Сельско-хозяйственная площадь С.-А. Соед. Штатовъ росла во второй половинѣ 19 вѣка слѣд. образомъ (J. Conrad, *op. cit.*, стр. 70):

Приростъ за 10 лѣтъ.

1850 г. — 113,0 мил. акровъ	} + 50,1 мил. акровъ
1860 г. — 163,1 " "	
1870 г. — 188,9 " "	} + 25,8 " "
1880 г. — 284,8 " "	
1890 г. — 357,6 " "	} + 72,8 " "
1900 г. — 414,8 " "	

Максимальное расширеніе сел.-хоз. площади происходило въ 1870—80 гг., съ тѣхъ поръ оно все болѣе замедляется.

ствіе всего сказаннаго выше, гораздо меньше, чѣмъ она была въ два прошлыя десятилѣтія“ (стр. 589; писано въ 1887 году).

Такъ учитывается Зерингомъ состояніе хлѣбнаго рынка въ ближайшемъ будущемъ, поскольку онъ зависитъ отъ американской конкуренціи. Что же касается Россіи, то очень быстрое заселеніе пустыхъ земель и рѣзкое поднятіе интенсивности сельскаго хозяйства могло-бы и у насъ вызвать временное паденіе цѣнъ, особенно если-бы Германія и другія западно-европейскія государства повысили на это время свои пошлины. Но для этого нужно, чтобы указанныя явленія произошли такъ быстро, что въ это время не успѣлъ-бы вырасти внутренній спросъ на хлѣбъ и другіе сельскохозяйственные продукты, о которомъ я говорилъ выше, и чтобы Западная Европа совсѣмъ не предъявила спроса на освободившіяся при этомъ у насъ количества хлѣба. Этого же предполагать нѣтъ основаній. Наша внутренняя колонизація врядъ-ли будетъ итти даже съ такой быстротой какъ идетъ теперь американская, еще труднѣе ожидать очень быстрого подъема техники земледѣлія. Оба эти процесса несомнѣнно будутъ разворачиваться лишь постепенно, и вліяніе ихъ на цѣны разложится на много лѣтъ. А между тѣмъ одно наше русское населеніе увеличивается ежегодно приблизительно на 1,6 мил. чел., все же число людей, питающихся русскимъ хлѣбомъ, возрастаетъ не менѣе, чѣмъ на 2 мил. челов. въ годъ. Думаю, поэтому, что даже самыя энергичныя мѣры къ поднятію и расширенію русскаго сельскаго хозяйства не приведутъ къ тому перепроизводству, которымъ запугиваетъ Д. И. Менделѣевъ, и отнюдь не повлекутъ за собой потери хлѣбомъ „всякой цѣны“.

Д. И. Менделѣевъ не ограничивается ближайшимъ временемъ, но заглядываетъ и въ далекое будущее. Онъ ждетъ въ будущемъ вообще пониженія цѣны хлѣба. Но въ этомъ, по нашему мнѣнію, сказывается малое знакомство автора съ законами экономики земледѣлія. Если когда-либо человѣчество откроетъ способъ производить хлѣбъ и мясо на заводахъ независимо отъ силъ земли, тогда, можетъ быть, и оправдается предсказаніе Д. И. Менделѣева. Это былъ-бы одинъ изъ самыхъ крупныхъ техническихъ переворотовъ, который видоизмѣнилъ-бы весь строй хозяйственной жизни человѣчества. Онъ вычеркнулъ-бы все сельское хозяйство, замѣнивъ его химическимъ производствомъ. Такой переворотъ, если онъ когда-либо наступитъ, конечно, опрокинетъ всѣ теперешніе экономическіе раз-

счета. Но наступить-ли онъ когда-либо и когда наступить, этого никто не знаетъ, не знаетъ и Д. И. Менделѣевъ. Пока же этого нѣтъ, приходится принимать во вниманіе добычу пищи путемъ выращиванія растений и животныхъ. А при этомъ въ будущемъ, когда всѣ годныя для земледѣлія земли будутъ распаханы, а растущее населеніе будетъ дальше повышать спросъ на пищу, надо ждать не пониженія, а постепеннаго повышенія цѣнъ на хлѣбъ и другіе сельско-хозяйственные продукты. Даже учитывая весь возможный техническій прогрессъ земледѣлія, приходится все-таки настаивать на такомъ предположеніи. Д. И. Менделѣевъ очень ошибается, говоря, что „земледѣліе при усовершенствованіи все менѣе и менѣе требуетъ рукъ или затраты времени и труда для производства даннаго количества хлѣбовъ“. Это перенесеніе на земледѣліе промышленной точки зрѣнія. Къ сожалѣнію, она къ нему не примѣнима. Почему же тогда закрывается пошлинами Зап. Европа отъ Америки и Россіи? Вѣдь ея сельское хозяйство болѣе усовершенствовано. Въ томъ-то и дѣло, что прогрессъ земледѣлія даетъ лишь возможность получать *больше хлѣба съ данной площади*, но при этомъ *на каждый пудъ требуется все больше и больше труда и капитала*. Это объясняется тѣмъ, что въ земледѣліи—по крайней мѣрѣ, по скольку дѣло идетъ объ улучшеніяхъ, привлекающихъ нижніе слои почвы, вводящихъ глубже въ почву свѣтъ, воздухъ и тепло, повышающихъ сборъ путемъ болѣе сильнаго удобренія и глубокой вспашки—дѣйствуетъ *законъ убывающаго плодородія*. Онъ состоитъ въ томъ, что урожай возрастаетъ въ меньшей пропорціи, нежели издержки производства. Временами сельско-хозяйственная техника—а именно, техническія усовершенствованія, не связанныя непосредственно съ глубокой культурой—можетъ задерживать вліяніе этого закона, но въ общемъ онъ дѣйствуетъ неуклонно. Этимъ и объясняется то, что продукты земледѣлія становятся все дороже и дороже, по сравненію съ продуктами фабрично-заводской промышленности.

Кончая хочу сказать еще объ одномъ. Необходимыя для основанія новыхъ промышленныхъ предпріятій средства, по мнѣнію Д. И. Менделѣева, должно давать государство черезъ посредство покровительствуемыхъ и гарантируемыхъ имъ промышленныхъ банковъ (стр. 108). Авторъ врядъ-ли представляетъ себѣ послѣдствія своего предложенія. Правительство должно основывать банки и ока-

зывать промышленный кредитъ, но отнюдь не заниматься учредительствомъ частныхъ фабрикъ, заводовъ и проч. промышленныхъ предпріятій¹⁾). Мы знаемъ изъ исторіи желѣзнодорожнаго строительства, что несло съ собою финансированіе государствомъ новыхъ частныхъ линій, знаемъ по послѣднему промышленному кризису, какъ запутывались отношенія вездѣ, гдѣ правительство подавало руку грюндерству. Если частная предпріимчивость часто сбивается съ дороги, когда она вкладываетъ свои собственныя деньги, то во сколько разъ выростетъ опасность, если средства будетъ давать ей государство?

Еще непонятнѣе то, что говорить Д. И. Менделѣевъ дальше на стр. 108. Для своей учредительской дѣятельности „правительство, по его мнѣнію, можетъ свободно доставать не только процентныя займы, но и выпускать безпроцентныя ассигнаціи, т. е. печатать ихъ въ Экспедиціи Заготовленія Государственныхъ Бумагъ“. О займахъ не говорю—не такое теперь время. Что же касается печатнаго станка Э. З. Г. Б., то его не только для промышленнаго грюндерства, но и для болѣе важнаго нельзя трогать. Даже и химику, разъ онъ касается экономическихъ вопросовъ, нельзя не знать, что ассигнаціи—это бумажные денежные знаки, выпускаемые для нуждъ денежнаго обращенія, а не капиталы, на которые можно строить фабрики. Мы и такъ стали въ послѣднее время забывать эту экономическую истину и подвергаемъ очень серьезной опасности наше денежное обращеніе, выпуская бумажныя деньги для нуждъ государственнаго казначейства.

Этимъ я закончу свои замѣчанія.

Я коснулся взглядовъ Д. И. Менделѣева на задачи нашей экономической политики. Правда, мы живемъ въ такое ужасное время, когда главное вниманіе отнимаютъ коренные вопросы государственной жизни и почти всѣ силы государственной власти приходится затрачивать на защиту элементарныхъ основъ общественной безопасности. Но вдумчивая часть русскаго общества убѣждена въ необходимости наряду съ этимъ спѣшной и широкой реформаторской дѣятельности въ области крестьянскаго хозяйства. Въ послѣднее время убѣдилось въ этомъ и правительство. Часть имъ уже сдѣлана, а

¹⁾ Къ основанію государствомъ въ виду тѣхъ или другихъ соображеній *собственныхъ* промышленныхъ предпріятій сказанное, конечно, не относится.

недавнія мѣры, въ томъ числѣ „Наказъ землеустроительнымъ коммиссіямъ“, намѣчаютъ программу дальнѣйшихъ работъ. Не со всѣмъ въ этой программѣ можно согласиться, кое-чего она пока не затронула, неправильно и то, что она составлена безъ участія народныхъ представителей. Всю эту программу надо пересмотрѣть, исправить и дополнить, но затѣмъ широко и энергично выполнять. Трудно работать теперь, но надо работать. Болѣзнь очень запущена, время горячее и не ждетъ.

Доводы, которыми Д. И. Менделѣевъ загоняетъ въ какой-то черный уголь всѣ мѣры, направленныя непосредственно на сельское хозяйство, выдвигая на первый планъ промышленный протекціонизмъ, никого не должны смущать. Не въ протекціонизмъ, а именно въ творческой дѣятельности по устроенію правовой и хозяйственной жизни крестьянства залогъ мира, довольства и мощи Россіи.

Ал. Билимовичъ.

Берлинъ, 10/11 XI. 1906.

Элементы теории определителей.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ.

Ранг матрицы.

§ 19. **Определение.** Если мы имеем матрицу, состоящую из m горизонталей и n колонн:

$$\begin{array}{ccccccc} a_{11} & a_{12} & . & . & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & . & . & . & . & a_{2n} \\ . & . & . & . & . & . & . \\ . & . & . & . & . & . & . \\ a_{m1} & a_{m2} & . & . & . & . & a_{mn} \end{array} \quad (53)$$

при чем напр. $n > m$, то, вычеркивая каких либо $n - m$ колонн, мы из элементов образовавшейся послѣ этого квадратной матрицы можем составить определитель m -го порядка. Таких определителей можно составить C_m^n . Вычеркнувъ какую либо из горизонталей въ (53) и каких либо $n - m + 1$ колонн, мы из остальных элементов можем составить определитель $m - 1$ порядка. Таких определителей можно составить $m C_n^{m-1}$, т. е. $C_m^1 \cdot C_n^{m-1}$. Вычеркивая двѣ горизонтали и $n - m + 2$ колонны, можем составить $C_m^2 C_n^{m-2}$ определителей $m - 2$ -го порядка и т. д.

Понятно, что, если m наименьшее из чисел m и n , то из элементов (53) указанным способом нельзя составить определителя порядка болѣе высокаго чѣмъ m ¹⁾.

Может случиться, что всѣ определители порядковъ: m -го, $m - 1$ -го, ... $p + 1$ -го, которые указанным способом можно было бы образовать из элементов матрицы (53), оказываются равными нулю, но из определителей

¹⁾ Определители m -го порядка называются въ этомъ случаѣ *большими* (Grosse Determinanten).

телей p -го порядка есть по крайней мѣрѣ одинъ, который отличенъ отъ нуля ¹⁾. Въ такомъ случаѣ, слѣдуя Кронекеру, мы скажемъ, что матрица (53) имѣетъ рангъ p , или *характеристику* p (Rang, caratteristica).

§ 20. Условія, при которыхъ матрица имѣетъ тотъ или другой рангъ. Рассмотримъ прежде всего тѣ условія, при которыхъ матрица (53) имѣетъ рангъ $m-1$ (мы продолжаемъ предполагать, что $n > m$), т. е. всѣ такъ называемые *большіе определители* матрицы равняются нулю, но по крайней мѣрѣ одинъ изъ определителей $m-1$ -го порядка не нуль.

Предположимъ—что не нарушаетъ общности нашихъ разсужденій—что отличный отъ нуля определитель $m-1$ -го порядка образованъ изъ элементовъ первыхъ $m-1$ горизонталей и $m-1$ первыхъ колоннъ матрицы (53):

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1, m-1} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2, m-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m-1, 1} & a_{m-1, 2} & \dots & a_{m-1, m-1} \end{vmatrix}$$

Такъ какъ, по предположенію, всѣ определители m -го порядка, которые можно составить изъ элементовъ (53), равны нулю, то всѣ определители:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1, m-1} & a_{1, k} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2, m-1} & a_{2, k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m-1, 1} & a_{m-1, 2} & \dots & a_{m-1, m-1} & a_{m-1, k} \\ a_{m, 1} & a_{m, 2} & \dots & a_{m, m-1} & a_{m, k} \end{vmatrix} \quad (54)$$

гдѣ k можетъ имѣть любое изъ значеній: $1, 2, \dots, n$, будутъ нули. Впрочемъ, если $k = 1, 2, \dots, m-1$, то определители обратятся въ нуль уже и по тому, что будутъ имѣть по двѣ тождественныхъ колонны.

Разлагая определитель (54) по элементамъ послѣдней колонны, и обозначая алгебраическія дополненія этихъ элементовъ чрезъ: $A_{1m}, A_{2m}, \dots, A_{mm}$, получимъ:

$$a_{1k} A_{1m} + a_{2k} A_{2m} + \dots + a_{mk} A_{mm} = 0 \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

т. е. если всѣ *большіе определители* (т. е. m -го порядка) матрицы равны нулю, но по крайней мѣрѣ одинъ изъ определителей $m-1$ -го порядка

¹⁾ Каждый изъ определителей p -го порядка, отличный отъ нуля, называется *главнымъ* (Hauptdeterminante, determinante principale).

отличенъ отъ нуля, то между элементами любой колонны матрицы существуетъ одно и то же линейное однородное соотношеніе.

Наоборотъ, если между элементами любой колонны матрицы существуетъ линейная однородная зависимость, то всѣ большіе определители матрицы навѣрное будутъ нули (§ 6, теорема VI) и потому рангъ матрицы будетъ не выше $m-1$ -го.

Распространимъ наши разсужденія на общій случай, когда рангъ матрицы долженъ быть не $m-1$, а какой нибудь p -ый. Въ этомъ случаѣ, по крайней мѣрѣ, одинъ изъ определителей p -го порядка. напр.:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1p} \\ a_{21} & \dots & a_{2p} \\ \dots & \dots & \dots \\ a_{p1} & \dots & a_{pp} \end{vmatrix} = A$$

долженъ быть отличенъ отъ нуля. Составимъ определитель съ лишней горизонталью и лишней колонной:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1p} & a_{1k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{p1} & \dots & a_{pp} & a_{pk} \\ a_{i1} & \dots & a_{ip} & a_{ik} \end{vmatrix} \quad (55)$$

Такъ какъ онъ $p+1$ -го порядка, то онъ долженъ обращаться въ нуль, каковы бы ни были индексы i и k ($i = 1, 2, \dots, m$; $k = 1, 2, \dots, n$). Разлагая определитель по элементамъ послѣдней колонны, получимъ:

$$a_{1k} A_1^{(i)} + a_{2k} A_2^{(i)} + \dots + a_{pk} A_p^{(i)} + a_{ik} A = 0 \quad (56)$$

гдѣ символомъ $A_k^{(i)}$ обозначенъ взятый съ надлежащимъ знакомъ миноръ определителя (55), который получимъ изъ определителя A , замѣнивъ въ немъ k -ую горизонталь i -ой. Для $A_k^{(i)}$ упомянутый знакъ, очевидно, будетъ $(-1)^{k+p+1}$.

Давая i значенія: $p+1, p+2, \dots, m$ и складывая полученные такимъ путемъ уравненія, найдемъ:

$$a_{1k} (A_1^{(p+1)} + A_1^{(p+2)} + \dots + A_1^{(m)}) + \dots + a_{pk} (A_p^{(p+1)} + A_p^{(p+2)} + \dots + A_p^{(m)}) + \\ + a_{p+1,k} A + \dots + a_{m,k} A = 0$$

т. е. прежній результатъ: между элементами любой колонны ($k=1, 2, \dots, n$)

имѣть мѣсто линейное однородное соотношеніе съ постоянными коэффициентами.

Легко убѣдиться, что для того, чтобы матрица имѣла p -й рангъ, достаточно, чтобы обращались въ нуль опредѣлители (55), которые получаются изъ главнаго опредѣлителя A путемъ присоединенія къ нему лишней колонны и лишней горизонталн, и которые нѣкоторые авторы называютъ *характеристическими*. Всѣ остальные опредѣлители $p+1$ -го, $p+2$ -го и т. д. вплоть до m -го порядка будутъ тогда обращаться въ нуль.

Достаточно показать, что *любой* опредѣлитель $p+1$ -го порядка будетъ нуль, коль скоро обращаются въ нуль всѣ характеристическіе опредѣлители. Разсмотримъ опредѣлитель:

$$M = \begin{vmatrix} a_{\lambda_1 \mu_1} & a_{\lambda_1 \mu_2} & \dots & a_{\lambda_1 \mu_{p+1}} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{\lambda_{p+1} \mu_1} & a_{\lambda_{p+1} \mu_2} & \dots & a_{\lambda_{p+1} \mu_{p+1}} \end{vmatrix}$$

Умножая каждый элементъ этого опредѣлителя на A и обращая вниманіе на (56), получимъ произведеніе $M \cdot A^{p+1}$ въ формѣ такого опредѣлителя:

$$\begin{vmatrix} M_{11} & \dots & M_{1, p+1} \\ \dots & \dots & \dots \\ M_{p+1, 1} & \dots & M_{p+1, p+1} \end{vmatrix}$$

гдѣ:

$$\begin{aligned} M_{11} &= - a_{1\mu_1} \cdot A_1^{(\lambda_1)} - a_{2\mu_1} \cdot A_2^{(\lambda_1)} - \dots - a_{p\mu_1} \cdot A_p^{(\lambda_1)} \\ &\dots \\ M_{1, p+1} &= - a_{1\mu_{p+1}} \cdot A_1^{(\lambda_1)} - a_{2\mu_{p+1}} \cdot A_2^{(\lambda_1)} - \dots - a_{p\mu_{p+1}} \cdot A_p^{(\lambda_1)} \\ &\dots \\ M_{p+1, 1} &= - a_{1\mu_1} \cdot A_1^{(\lambda_{p+1})} - a_{2\mu_1} \cdot A_2^{(\lambda_{p+1})} - \dots - a_{p\mu_1} \cdot A_p^{(\lambda_{p+1})} \\ &\dots \\ M_{p+1, p+1} &= - a_{1\mu_{p+1}} \cdot A_1^{(\lambda_{p+1})} - a_{2\mu_{p+1}} \cdot A_2^{(\lambda_{p+1})} - \dots - a_{p\mu_{p+1}} \cdot A_p^{(\lambda_{p+1})} \end{aligned}$$

Здѣсь каждый элементъ есть сумма изъ p слагаемыхъ, порядокъ же опредѣлителя $p+1$; поэтому, если разложимъ опредѣлитель на сумму такихъ, въ которыхъ элементами будутъ одночлены, то въ каждомъ изъ этихъ слагаемыхъ опредѣлителей будетъ по крайней мѣрѣ по двѣ колонны, элементы которыхъ между собою пропорціональны. Всѣ они поэтому бу-

дуть нули, а слѣдовательно и $MA^{p+1} = 0$. Такъ какъ $A \neq 0$, то $M = 0$, что и требовалось показать.

Замѣчаніе. Рангъ матрицы, очевидно, не мѣняется, если къ ней прибавимъ нѣсколько новыхъ колоннъ или горизонталей, элементы которыхъ всѣ равны нулю, или если переставимъ одинъ на мѣсто другого два какихъ либо параллельныхъ ряда, или если умножимъ элементы какого либо ряда на одно и то же число, или если къ элементамъ какого либо ряда прибавимъ соотвѣтственные элементы параллельныхъ рядовъ, помноженные на какія либо числа.

Въ самомъ дѣлѣ, вслѣдствіе упомянутыхъ операцій, различные определители, которые можно образовать изъ элементовъ матрицы, или вовсе не измѣняютъ своего значенія, или-же помножаются на нѣкоторое число. Въ случаѣ же прибавленія новыхъ рядовъ изъ нулевыхъ элементовъ, определители, порядокъ коихъ превосходитъ наибольшій прежній, будутъ нули, такъ какъ будутъ содержать по крайней мѣрѣ по одному ряду изъ нулевыхъ элементовъ.

Все вышесказанное относительно прямоугольныхъ матрицъ относится, конечно, и къ квадратнымъ, т. е. можетъ быть примѣнено къ определителямъ.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ.

Рѣшеніе системы линейныхъ уравненій.

§ 21. Рѣшеніе системы линейныхъ неоднородныхъ уравненій.
Пусть намъ дана система m уравненій съ n неизвѣстными: x_1, x_2, \dots, x_n :

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &= b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n &= b_2 \\ . & \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &= b_m \end{aligned} \tag{57}$$

Въ послѣдующемъ мы будемъ предполагать, что число уравненій m превосходитъ число n неизвѣстныхъ. Подобное предположеніе всегда возможно, такъ какъ въ противномъ случаѣ можно было бы добавить къ системѣ (57) достаточное число тождественныхъ уравненій, т. е. такихъ, у которыхъ коэффициенты при неизвѣстныхъ, а также членъ въ правой части равню нулю: это не наложитъ никакихъ ограниченій на значенія определяемыхъ неизвѣстныхъ и не повліяетъ на рангъ матрицы, элементы которой составлены изъ коэффициентовъ системы.

Пусть рангъ матрицы:

$$\begin{array}{cccc} a_{11} & a_{12} & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & . & . & a_{2n} \\ . & . & . & . & . \\ a_{m1} & a_{m2} & . & . & a_{mn} \end{array} \tag{58}$$

равняется p . Путемъ измѣненія обозначеній и самихъ простыхъ преобра-

Чтобы обнаружить их достаточность, рассмотрим определитель:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1p} & f_1 \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2p} & f_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{p1} & a_{p2} & \dots & a_{pp} & f_p \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ip} & f_i \end{vmatrix} \quad (62)$$

въ которомъ, ради краткости, положено:

$$f_h = a_{h1} x_1 + a_{h2} x_2 + \dots + a_{hn} x_n - b_h \\ (h = 1, 2, \dots, p, i)$$

т. е. f_k представляютъ лѣвыя части уравненій, которыя получимъ изъ (57), перенося коэффициенты b въ лѣвую часть.

Основываясь на извѣстной теоремѣ (§ 6, теорема III, слѣдствіе третье), мы можемъ определитель (62) представить въ слѣдующемъ видѣ:

$$\sum_{k=1}^{k=n} x_k \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1p} & a_{1k} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2p} & a_{2k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{p1} & a_{p2} & \dots & a_{pp} & a_{pk} \\ a_{i1} & a_{i2} & \dots & a_{ip} & a_{ik} \end{vmatrix} = \Delta_i$$

Такъ какъ Δ_i , по предположенію, для всевозможныхъ значеній i , равны нулю, такъ какъ коэффициенты при x_k суть определители $p+1$ -го порядка и слѣдовательно также равны нулю¹⁾, то заключаемъ, что определитель (62) обращается въ нуль. Разлагая его по элементамъ послѣдней колонны, получимъ:

$$A_{1,p+1} \cdot f_1 + A_{2,p+1} \cdot f_2 + \dots + A_{p,p+1} \cdot f_p + A \cdot f_i = 0$$

¹⁾ Для $k=1, 2, \dots, p$ эти определители обращаются въ нуль, такъ какъ имѣютъ по двѣ тождественныхъ колонны; для $k=p+1, \dots, n$ они обращаются въ нуль, такъ какъ, по условію, матрица (58) имѣетъ рангъ p .

Если $p < n$, то правая часть формулы (64) будутъ заключать $n - p$ переменныхъ: $x_{p+1}, x_{p+2}, \dots, x_n$, значенія которыхъ остаются совершенно неопредѣленными. Число рѣшеній системы (57) въ этомъ случаѣ безконечно велико въ томъ смыслѣ, что $n - p$ переменнымъ $x_{p+1}, x_{p+2}, \dots, x_n$ мы можемъ дать какія угодно значенія и тогда для x_1, x_2, \dots, x_p получимъ выполнѣ опредѣленные, конечныя значенія. Число рѣшеній обозначаютъ поэтому символически чрезъ ∞^{n-p} . Легко при этомъ убѣдиться, что съ помощью (64) можно получить любое рѣшеніе системы (57). Въ самомъ дѣлѣ, пусть $x_s = \xi_s$ ($s = 1, 2, \dots, n$) будетъ какое нибудь рѣшеніе этой системы. Такъ какъ опредѣлители Δ_i обращаются въ нуль независимо отъ тѣхъ значеній, какія имѣютъ переменныя $x_{p+1}, x_{p+2}, \dots, x_n$ (ибо Δ_i не зависятъ отъ этихъ переменныхъ), то примемъ: $x_s = \xi_s$ ($s = p+1, p+2, \dots, n$). Въ такомъ случаѣ система (63) дастъ какъ разъ $x_s = \xi_s$ ($s = 1, 2, \dots, p$). Дѣйствительно, въ противномъ случаѣ, система (63) имѣла бы болѣе чѣмъ одно рѣшеніе, а это невозможно, по самому характеру формулъ (64).

Итакъ условія $\Delta_i = 0$ ($i = 1, 2, \dots, m$) не только необходимы, но и достаточны для совместиости системы (57).

Capelli далъ этимъ условіямъ болѣе краткую и изящную формулировку. Мы предположили, что матрица (58) имѣетъ рангъ p . Разсмотримъ матрицу:

$$\begin{array}{ccccccc} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} & b_1 & & \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} & b_2 & & \\ & & \dots & & & & \\ & & & & & & \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} & b_m & & \end{array} \quad (65)$$

которую получимъ изъ матрицы (58), присоединяя къ ней новую колонну, элементы коей суть количества, стоящія въ правыхъ частяхъ рѣшаемой системы (57).

Такъ какъ въ матрицу (65) входитъ опредѣлитель $A \neq 0$, то ея рангъ не ниже p -го. Но онъ не можетъ быть и болѣе чѣмъ $p+1$ -ый. Въ самомъ дѣлѣ, любой опредѣлитель порядка $k \geq p+2$, содержащійся въ (65), обращается въ нуль, потому что, если онъ находится въ матрицѣ (58), то онъ обращается въ нуль, въ силу предположенія, сдѣланнаго относительно ранга этой матрицы; если же онъ не входитъ въ (58), то это значитъ, что въ него входятъ элементы: b_1, b_2, \dots . Разложивъ его по этимъ элементамъ, мы замѣтимъ, что коэффициентами при этихъ элементахъ будутъ опредѣлители, заключающіеся въ (58) и имѣющіе порядокъ не менѣе чѣмъ $p+1$ -ый, а слѣдовательно нашъ опредѣлитель k -го порядка обратится въ нуль. Такимъ образомъ рангъ матрицы (65) будетъ или p или $p+1$. Если p , то всѣ опредѣлители $p+1$ -го порядка, входящіе въ нее, въ томъ числѣ и характе-

ристическіе Δ_i , будутъ нули, а слѣдовательно система (57) будетъ совмѣстима. Если же рангъ матрицы (65) равенъ $p+1$, то въ ней долженъ найтись по крайней мѣрѣ одинъ опредѣлитель $p+1$ -го порядка, не входящій слѣдовательно въ матрицу (58), и который отличенъ отъ нуля. Такой опредѣлитель долженъ поэтому содержать въ своемъ составѣ элементы: b (въ числѣ $p+1$ -го). Миноры этихъ элементовъ не могутъ быть всѣ нули, иначе и самъ опредѣлитель обратился бы въ нуль. Одинъ слѣдовательно изъ этихъ миноровъ навѣрное не нуль и его можно взять за главный опредѣлитель, который выше былъ обозначенъ буквою A . Въ такомъ случаѣ вышеупомянутый опредѣлитель $p+1$ -го порядка, *отличный отъ нуля*, будетъ *характеристическимъ*, а этого достаточно, чтобы утверждать, что система (57) несовмѣстима. Отсюда слѣдуетъ, что *для совмѣстимости системы (57) необходимо и достаточно, чтобы матрицы (58) и (65) имѣли одинъ и тотъ же рангъ* (Capelli).

Разсмотримъ два частныхъ случая.

1) Пусть $m=n$, т. е. число уравненій равно числу неизвѣстныхъ. Если опредѣлитель изъ коэффициентовъ при неизвѣстныхъ отличенъ отъ нуля, т. е. рангъ p матрицы (58) равенъ числу n неизвѣстныхъ, то, какъ мы замѣтили выше, система (57) будетъ совмѣстима и будетъ имѣть единственное рѣшеніе. Рѣшеніе это представится формулами (64), которыя въ этомъ случаѣ называются формулами Крамера. Если же упомянутый опредѣлитель равенъ нулю и рангъ его матрицы есть p , причемъ рангъ матрицы (65) будетъ также p , то система (57) будетъ снова совмѣстима, но число ея рѣшеній будетъ ∞^{n-p} , такъ какъ она сведется къ p независимымъ уравненіямъ.

2) Пусть $m=n+1$, т. е. число уравненій превосходитъ число неизвѣстныхъ на единицу. Въ этомъ случаѣ матрица (65) превращается въ квадратную, состоящую изъ $(n+1)^2$ элементовъ. Такъ какъ рангъ матрицы (58), состоящей изъ $n+1$ горизонталей и n колоннъ, можетъ быть максимумъ n -ый, для совмѣстимости же системы (57) необходимо и достаточно равенство ранговъ матрицъ (58) и (65), то заключаемъ, что рангъ матрицы (65) долженъ быть не менѣе $n+1$, а слѣдовательно опредѣлитель, составленный изъ элементовъ этой матрицы, долженъ быть нуль.

Отсюда получаемъ слѣдующую теорему:

Для совмѣстимости $n+1$ уравненій съ n неизвѣстными долженъ обращаться въ нуль опредѣлитель $n+1$ порядка, составленный изъ коэффициентовъ при неизвѣстныхъ и изъ извѣстныхъ членовъ.

Примѣръ. Пусть имѣемъ систему трехъ линейныхъ неоднородныхъ уравненій съ тремя переменными:

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = b_1$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = b_2$$

$$a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = b_3$$

Вопросъ о рѣшеніи этой системы съ геометрической точки зрѣнія сводится къ вопросу о характерѣ пересѣченія трехъ плоскостей. Въ этомъ случаѣ $m = n = 3$.

Если рангъ матрицы (58) будетъ при этомъ равенъ 3, то плоскости пересѣкнутся въ конечной точкѣ, координаты которой найдемъ съ помощью формулъ (64). Определитель A изъ коэффициентовъ при неизвѣстныхъ отличенъ при этомъ отъ нуля.

Если же $A = 0$ и общій рангъ матриць (58) и (65) равенъ 2, то одно изъ уравненій системы есть слѣдствіе двухъ другихъ, т. е. одна плоскость проходитъ черезъ точки, общія двумъ другимъ. Три плоскости проходятъ черезъ одну и ту же прямую.

Если $A = 0$ и общій рангъ матриць (58) и (65) равенъ 1, то лишь одно изъ уравненій системы независимое, а два другихъ суть его слѣдствія. Три плоскости совпадаютъ въ одну, имѣющую точки и въ конечномъ разстояніи.

Если ранги матриць (58) и (65) не одинаковы, то система не можетъ удовлетворяться конечными значеніями. Если напр. рангъ матрицы (65) равенъ 3, а рангъ матрицы (58) меньше 3, такъ что определитель A обратится въ нуль, то плоскости встрѣтятся въ бесконечно удаленной точкѣ, направленіе къ которой найдемъ, определяя отношенія $x_1 : x_3$ и $x_2 : x_3$. При этомъ:

$$\frac{x_1}{A_1} = \frac{x_2}{A_2} = \frac{x_3}{A_3}$$

Три плоскости будутъ параллельны прямой, определяемой этими уравненіями.

Если рангъ матрицы (65) равенъ 2, а рангъ матрицы (58) меньше 2, то та прямая, по которой всѣ три плоскости (см. выше случай, когда рангъ матрицы (65) равенъ 2) пересѣкаются, уйдетъ въ бесконечность. Плоскости будутъ между собою параллельны, не совпадая однако въ одну и ту же плоскость.

Наконецъ, если рангъ матрицы (65) равенъ 1, а рангъ матрицы (58) нуль, т. е. всѣ элементы ея равны нулю, то плоскости совпадутъ въ одну, лежащую на бесконечности.

§ 22. Рѣшеніе системы линейныхъ однородныхъ уравненій.
Пусть дана система уравненій:

Для того, чтобы t линейныхъ однородныхъ функций съ n неизвестными были между собою линейно независимы, необходимо и достаточно, чтобы рангъ матрицы этой системы равнялся числу t функций.

Въ частномъ случаѣ, когда число функций равно числу неизвестныхъ, теорема эта получаетъ слѣдующую формулировку:

Для того чтобы n функций, линейныхъ однородныхъ относительно n неизвестныхъ, были между собою линейно независимы, необходимо и достаточно, чтобы определитель изъ коэффициентовъ этихъ функций былъ отличенъ отъ нуля.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.

Результантъ и дискриминантъ.

§ 24. **Результантъ.** Пусть имѣемъ два полинома $f(x)$ и $g(x)$ соответственно n -ой и m -ой степени относительно x :

$$f(x) = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_{n-1} x + a_n$$

$$g(x) = b_0 x^m + b_1 x^{m-1} + \dots + b_{m-1} x + b_m$$

Результантомъ (Resultante) этихъ полиномовъ называется такая функція цѣлая раціональная относительно коэффициентовъ $a_0 a_1 \dots b_0 b_1 \dots$ обращеніе которой въ нуль представляетъ условіе, необходимое и достаточное для того, чтобы два уравненія $f(x) = 0$, $g(x) = 0$ имѣли общій корень.

Изъ различныхъ способовъ полученія этой функціи остановимся на томъ, какой былъ предложенъ математикомъ Bezout.

Сначала предположимъ, что $m = n$, такъ что:

$$f(x) = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_{n-1} x + a_n$$

$$g(x) = b_0 x^n + b_1 x^{n-1} + \dots + b_{n-1} x + b_n$$

Составимъ n полиномовъ: $\varphi_1(x)$, $\varphi_2(x)$, \dots $\varphi_n(x)$ степени $n-1$ относительно x по слѣдующему правилу:

$$\varphi_1(x) = b_0 f(x) - a_0 g(x)$$

$$\varphi_2(x) = (b_0 x + b_1) f(x) - (a_0 x + a_1) g(x)$$

$$\varphi_3(x) = (b_0 x^2 + b_1 x + b_2) f(x) - (a_0 x^2 + a_1 x + a_2) g(x)$$

.....

$$\varphi_n(x) = (b_0 x^{n-1} + b_1 x^{n-2} + \dots + b_{n-1}) f(x) - (a_0 x^{n-1} + a_1 x^{n-2} + \dots + a_{n-1}) g(x)$$

Если, ради краткости, положимъ:

$$a_i b_k - a_k b_i = (ik)$$

такъ что:

$$(ii) = 0; \quad (ik) + (ki) = 0 \quad (68)$$

то найдемъ:

$$\varphi_p(x) = c_{p1} x^{n-1} + c_{p2} x^{n-2} + \dots + c_{pq} x^{n-q} + \dots + c_{p, n-1} x^1 + c_{pn} x^0$$

гдѣ:

$$c_{pq} = (p+q-1, 0) + (p+q-2, 1) + (p+q-3, 2) + \dots + (q, p-1).$$

Но для общаго корня мы должны имѣть одновременно: $f(x) = 0$ и $g(x) = 0$, а слѣдовательно и $\varphi_p(x) = 0$ ($p = 1, 2, \dots, n$). Такъ какъ эти послѣднія уравненія линейны и однородны относительно количествъ:

$$x^{n-1}, x^{n-2}, \dots, x^1, x^0.$$

то, на основаніи сказаннаго въ предыдущей главѣ, заключаемъ, что долженъ обращаться въ нуль опредѣлитель R , составленный изъ коэффициентовъ при этихъ количествахъ:

$$R = \begin{vmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{vmatrix} \quad (69)$$

Это и есть искомый результатъ въ формѣ симметрическаго опредѣлителя n -го порядка, такъ какъ легко убѣдиться, что $c_{pq} = c_{qp}$.

Въ самомъ дѣлѣ, если напр. $p > q$, то:

$$c_{pq} = (p+q-1, 0) + (p+q-2, 1) + \dots + (p, q-1) + \\ + (p-1, q) + \dots + (q, p-1).$$

Будетъ ли при этомъ $p - q$ число четное или нечетное, всегда:

$$(p-1, q) + (p-2, q+1) + \dots + (q+1, p-2) + (q, p-1) = 0,$$

какъ это видно изъ (68).

Такъ какъ (ik) есть выраженіе линейное относительно коэффициентовъ $a_i a_k b_i b_k$, то заключаемъ, что результатъ R будетъ функцией цѣлой рациональной относительно коэффициентовъ a и b и притомъ n -ой степени какъ относительно a , такъ и относительно b .

Предположимъ теперь, что $m \neq n$, напр. $n > m$. Въ такомъ случаѣ вмѣсто $g(x)$ беремъ полиномъ $x^{n-m} \cdot g(x)$, что равносильно положенію: $b_{m+1} = 0$; $b_{m+2} = 0$; ... $b_{n-1} = 0$; $b_n = 0$ въ разобраннымъ выше случаѣ. Но тогда, какъ легко видѣть:

$$\begin{aligned}\varphi_{m+1}(x) &= g(x)f(x) - (a_0 x^m + a_1 x^{m-1} + \dots + a_m) \cdot x^{n-m} g(x) \\ &= g(x) \{ a_{m+1} x^{n-m-1} + a_{m+2} x^{n-m-2} + \dots + a_n \} \\ \varphi_{m+2}(x) &= x \cdot g(x)f(x) - (a_0 x^{m+1} + a_1 x^m + \dots + a_{m+1}) x^{n-m} g(x) \\ &= x \cdot g(x) \{ a_{m+2} x^{n-m-2} + a_{m+3} x^{n-m-3} + \dots + a_n \} \\ &\dots \dots \dots\end{aligned}$$

и такимъ образомъ уравненія: $\varphi_{m+1} = 0$, $\varphi_{m+2} = 0$, ... $\varphi_n = 0$ можно замѣнить системою:

$$g(x) = 0, \quad xg(x) = 0, \quad \dots \quad x^{n-m-1}g(x) = 0.$$

Первые m уравненій: $\varphi_1 = 0$, $\varphi_2 = 0$, ... $\varphi_m = 0$ можно оставить прежнія ¹⁾, такъ что получимъ n уравненій степени не выше $n-1$ -ой, линейныхъ однородныхъ относительно: x^{n-1} , x^{n-2} , ... x^1 , x^0 :

$$\begin{aligned}\varphi_1(x) &= 0 \\ \varphi_2(x) &= 0 \\ \dots \dots \dots \\ \varphi_m(x) &= 0 \\ g(x) &= 0 \\ xg(x) &= 0 \\ \dots \dots \dots \\ x^{n-m-1}g(x) &= 0.\end{aligned}\tag{70}$$

Составляя определители изъ коэффициентовъ при: x^{n-1} , x^{n-2} , ... x^1 , x^0 , мы уже не получимъ симметрическаго определителя. Въ немъ первые m горизонталей будутъ состоять изъ тѣхъ же элементовъ, что и определитель (69); остальные же $n-m$ будутъ образованы изъ коэффициентовъ полинома $g(x)$ ²⁾.

Не входя въ дальнѣйшія подробности, касающіяся результатовъ, отмѣтимъ лишь слѣдующую весьма важную теорему Darboux.

¹⁾ При составленіи этихъ уравненій, вмѣсто $g(x)$ беремъ конечно $x^{n-m}g(x)$.

²⁾ Cayley представилъ способъ Bezout въ нѣсколько иной формѣ: Если уравненія $f(x) = 0$ и $g(x) = 0$ имѣютъ общій корень, то уравненію $f(x) + \lambda g(x) = 0$ можно удовлетворить независимо отъ значенія множителя λ . Положимъ напр. $\lambda = -f(h):g(h)$, гдѣ h произвольная постоянная величина. Въ такомъ случаѣ

Для того, чтобы два уравненія $f(x) = 0$, $g(x) = 0$ степеней n -ой и m -ой, при чемъ $n \geq m$, имѣли k общихъ корней, необходимо и достаточно, чтобы рангъ квадратной матрицы, изъ элементовъ которой составленъ определитель Bezout, былъ равенъ $n - k$.

§ 25. Дискриминантъ. Если полиномъ $g(x)$ есть производная отъ $f(x)$, т. е. $g(x) = f'(x)$, то выводъ двухъ полиномовъ: $f(x)$ и $f'(x)$ называютъ, слѣдую англійскому математику Sylvester'у, *дискриминантомъ* (Discriminante). Отсюда слѣдуетъ, что дискриминантомъ какого либо уравненія называютъ такую цѣлую рациональную функцію его коэффициентовъ, обращеніе которой въ нуль служить условіемъ, необходимымъ и достаточно для того, чтобы рассматриваемое уравненіе имѣло кратные корни.

Такъ какъ:

$$g(x) = f'(x) = na_0 x^{n-1} + (n-1)a_1 x^{n-2} + \dots + 2a_{n-2}x + a_{n-1},$$

то:

$$m = n - 1; b_0 = na_0; b_1 = (n-1)a_1; \dots; b_k = (n-k)a_k; \dots; b_m = a_{n-1}.$$

Система (70) превратится въ:

$$\varphi_1(x) = 0; \varphi_2(x) = 0; \dots \varphi_{n-1}(x) = 0; f'(x) = 0.$$

Составляя определитель изъ коэффициентовъ при:

$$x^{n-1}, x^{n-2}, \dots, x^1, x^0$$

въ этихъ уравненіяхъ, получимъ искомый дискриминантъ.

Къ тому же результату можно придти инымъ путемъ. Обозначимъ чрезъ: x_1, x_2, \dots, x_n корни уравненія $f(x) = 0$ и рассмотримъ Vandermonde'овскій определитель:

$$V = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 & \dots & x_n \\ x_1^2 & x_2^2 & x_3^2 & \dots & x_n^2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_1^{n-1} & x_2^{n-1} & x_3^{n-1} & \dots & x_n^{n-1} \end{vmatrix}$$

уравненіе: $f(x)g(h) - f(h)g(x) = 0$ можетъ быть удовлетворено независимо отъ значенія h . Такъ какъ это уравненіе очевидно дѣлится на $x-h$, то выполнивъ это дѣленіе, мы получимъ уравненіе, изъ котораго, приравнивая нулю коэффициенты у различныхъ степеней h , найдемъ систему, исключая изъ которой степени x , получимъ искомый результатъ.

Въ развернутомъ видѣ, онъ, очевидно, представляетъ функцію цѣлую раціональную относительно $x_1 x_2 \dots x_n$. Для $x_i = x_k$ двѣ горизонтали становятся тождественными, определитель обращается въ нуль, слѣдовательно онъ дѣлится на разность $x_i - x_k$. Отсюда слѣдуетъ, что V будетъ имѣть множителемъ такое произведение:

$$\begin{aligned}
 P = & (x_1 - x_2)(x_1 - x_3)(x_1 - x_4) \dots (x_1 - x_n) \\
 & (x_2 - x_3)(x_2 - x_4) \dots (x_2 - x_n) \\
 & (x_3 - x_4) \dots (x_3 - x_n) \\
 & \dots \dots \dots \\
 & (x_{n-2} - x_{n-1})(x_{n-2} - x_n) \\
 & (x_{n-1} - x_n)
 \end{aligned}$$

Отъ этого множителя определитель V можетъ отличаться только величиной независимой отъ $x_1 x_2 \dots x_n$, такъ какъ относительно каждаго изъ этихъ количествъ определитель V будетъ $n-1$ -ой степени. Опредѣляя коэффициентъ при діагональномъ членѣ: $x_1 x_2^2 \dots x_n^{n-1}$ —для чего придется перемножить въ P вторые члены каждой строчки—получимъ:

$$V = (-1)^{\frac{1}{2}n(n-1)} \cdot P.$$

Очевидно, что V^2 и будетъ дискриминантомъ уравненія $f(x)=0$, потому что съ одной стороны V^2 есть симметрическая функція корней и слѣдовательно можетъ быть выражена раціонально чрезъ коэффициенты полинома $f(x)$, а съ другой стороны обращеніе V^2 въ нуль необходимо и достаточно для того, чтобы уравненіе $f(x)=0$ имѣло равные корни.

Возвышая V въ квадратъ по правилу перемноженія определителей по горизонталямъ и вводя обозначеніе:

$$x_1^k + x_2^k + \dots + x_n^k = s_k$$

получимъ:

$$\begin{vmatrix}
 s_0 & s_1 & s_2 & \dots & s_{n-1} \\
 s_1 & s_2 & s_3 & \dots & s_n \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 s_{n-1} & s_n & s_{n+1} & \dots & s_{2n-2}
 \end{vmatrix} \quad (7')$$

гдѣ, какъ извѣстно:

$$na_0 = a_0 s_0$$

$$(n-1)a_1 = a_0 s_1 + a_1 s_0$$

$$(n-2)a_2 = a_0 s_2 + a_1 s_1 + a_2 s_0$$

.....

такъ что дискриминантъ въ формѣ (70)' будетъ функцией цѣлой и раціональной $2n-2$ -ой степени относительно $\frac{a_1}{a_0}, \frac{a_2}{a_0}, \dots, \frac{a_n}{a_0}$, которая, послѣ умноженія ея на a_0^{2n-2} , превратится въ однородную.

Traité de chimie minérale Moissan'a съ минералогической точки зрѣнія.

И. Н. Чирвинскій.

Этотъ капитальный трудъ, созданный на рубежѣ новаго столѣтія цѣлымъ рядомъ французскихъ химиковъ, вѣроятно, подобно аналогичнымъ энциклопедіямъ Fremy, Ladenburg'a, Dammer'a и др., получитъ большое распространеніе. Вслѣдствіе этого я полагаю не-безполезнымъ вслѣдъ за его появленіемъ высказать тѣ поправки, которыя всегда могутъ явиться у специалистовъ по какой-нибудь области минеральной химіи. Съ своей стороны я взгляну на него съ минералогической точки зрѣнія и постараюсь кромѣ общихъ соображеній привести рядъ фактическихъ поправокъ. Что касается первыхъ, то надо сказать, что, по моему мнѣнію, время, когда составлялись подобныя энциклопедіи исключительно химиками и при томъ одной какой-либо страны, прошло безвозвратно: необходимо привлеченіе лицъ, работающихъ въ области физики, кристаллографіи, минералогіи и петрографіи и притомъ изъ числа ученыхъ разныхъ странъ. Это необходимо уже потому, что даже двѣ послѣднія указанныя науки, какъ ни тѣсно примыкаютъ къ химіи, имѣютъ собственные методы изслѣдованія, преслѣдуютъ рядъ вопросовъ, важность рѣшенія которыхъ въ силу исторической традиціи не проникло еще въ сознаніе химиковъ. Достаточно указать на то, что полное пренебреженіе кристаллической формой получаемыхъ сое-

двиненій все продолжается. и въ „Traité“ Moissan'a является почти неиспользованной та литература, которая уже имѣется о тѣхъ или другихъ кристаллическихъ соединеніяхъ, о которыхъ, напротивъ того, сообщаются иногда многія подробности, представляющія второстепенное значеніе. Кристаллографическое и кристаллофизическое изслѣдованіе, которыя при существующихъ методахъ достигли изумительной точности, представляютъ одинъ изъ путей къ рѣшенію вопроса о молекулярной механикѣ твердаго тѣла, которая должна составлять идеаль физическихъ и химическихъ изысканій.

„Кристаллографія или наука, изучающая кристаллы во всевозможныхъ отношеніяхъ, есть основаніе всѣхъ наукъ о неорганической природѣ“, какъ правильно говорить проф. Е. С. Федоровъ.

Также огромное значеніе должно играть ученіе объ изоморфизмѣ и полиморфизмѣ, явленія, въ познаніи которыхъ достигнуты блестящіе результаты, открывающіе еще болѣе широкіе горизонты. Достаточно сказать, что изоморфизмъ въ настоящее время связанъ съ теоріей растворовъ, которую дѣятельно и плодотворно изучаютъ физико-химики. Всѣ эти вопросы получили очень слабое, чтобы не сказать болѣе, отраженіе въ трудѣ французскихъ ученыхъ. Прекрасною въ этомъ отношеніи работою является *Chemische Krystallographie* Groth'a, первая часть которой вышла въ концѣ 1906 года.

Не меньшій пробѣлъ замѣтенъ въ ученіи о химіи земной коры, такъ какъ для сужденія о ней авторамъ необходимы чисто спеціальныя познанія, которыя, конечно, отсутствуютъ у химиковъ. Между тѣмъ сообщеніе этихъ свѣдѣній входитъ въ цѣль ихъ труда: „A chaque instant, nous ramènerons le chercheur vers les conditions géologiques et minéralogiques dont nous ne pouvons oublier l'importance“, говорить Н. Moissan въ редакціонномъ предисловіи.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній я перейду къ дополненіямъ и къ поправкамъ неточностей и ошибокъ, усмотрѣнныхъ мною какъ минералогомъ.

Долженъ еще оговориться, что въ тѣхъ случаяхъ, когда мною будутъ приводиться указанія на способы искусственного полученія тѣхъ или другихъ минераловъ,—эти сообщенія будутъ касаться лишь чисто лабораторнаго способа ихъ воспроизведенія, а не образованія случайнаго (при заводскихъ операціяхъ и т. под.): въ послѣднемъ случаѣ слишкомъ пришлось бы расширить свой трудъ.

Tome I, fasc. 1.

P. 325. Существованіе моноклинической сѣры (β -сѣры) въ вулканахъ сдѣлать вѣроятнымъ G. vom Rath (Pogg. Ann., Erg. Bd. VI, 1873, S. 358). Недавно русскій минералогъ С. П. Поповъ нашелъ пластинки сѣры въ известнякѣ близъ Керчи, которыя представляютъ псевдоморфозы (параморфозы) ромбической сѣры по моноклинической (Bull. des Natur. de Moscou, 1902, № 3). М. Д. Сидоренко описываетъ порошковатую сѣру изъ Хотинскаго у. Херсонской губерніи, которую онъ считаетъ аморфною (Зап. Нов. Общ. Ест. 1904, XXVII).

Tome I, fasc. 2.

P. 833. Извѣстны еще двѣ полиморфныхъ разности As_2O_3 (и Sb_2O_3) кромѣ цитируемыхъ въ „Traité“. Изъ нихъ ромбоэдрическая получена Р. А. Пренделемъ (Зап. Новор. Общ. Ест. 1891).

Tome II, fasc. 1.

P. 34. Ни слова не говорится объ обстоятельныхъ опытахъ Р. А. Пренделя („Объ изодиморфной группѣ сурьмянистой и мышьяковистой кислотъ“, Одесса, 1889). Въ этой же работѣ Прендель полемизируетъ съ Terreil'емъ.

P. 201. Совсѣмъ не сообщается о томъ, что изъ серебра одновременно и независимо отъ опытовъ Н. Moissan'a кристаллизовалъ алмазъ русскій ученый К. Д. Хрущовъ (Ж. Р. Ф.-Х. О. 1893, XXV, вып. 3, стр. 105). Не сообщается также объ опытахъ G. Rousseau (C. R. 1893, CXVII, pp. 164—167, Sur les condensations cycliques du carbone) и опытахъ С. Friedel'я, хотя мнѣ кажется и недостовѣрныхъ, но, сколько знаю, никѣмъ прямо не опровергнутыхъ (C. R. 1893, CXVI, pp. 224—226, Sur la reproduction du diamant).

P. 206. Къ сожалѣнію Moissan лишь вскользь упоминаетъ о важныхъ опытахъ Friedländer'a—можетъ-быть, этому помѣшало слишкомъ ревнивое отношеніе къ собственнымъ опытамъ, о кото-

рыхъ главнымъ образомъ и говоритъ въ данномъ случаѣ редакторъ „Traité“ и авторъ статей объ углеродѣ... Странно также, что ни слова не упомянуто о работахъ Combes'a, очень *вѣско* возражавшаго противъ достовѣрности опытовъ Moissan'a по воспроизведенію алмаза. Между тѣмъ объ этихъ опытахъ, какъ видно изъ статьи Combes'a еще въ 1903 году, Moissan зналъ (Moniteur scientifique 1903 et 1905).

P. 300. $(\text{BiO})_2\text{CO}_3$ извѣстенъ какъ минераль (Winkler, J. prak. Chem. (2), XVI, p. 91, 1877). Это висмутосферитъ.

Tome II, fasc. 2.

P. 440. Ничего не сообщается объ опытахъ искусственнаго получения кварца слѣдующими лицами: Bruhns'омъ (Neues Jahrb. f. Miner. etc. 1889, II, Briefl. Mith., S. 62), Doelter'омъ (Tsch. Min. Petr. Mith. 1890, XI, S. 312, Einige Versuche über die Löslichkeit der Mineralien), I. А. Морозевичемъ („Опыты надъ образованіемъ минераловъ въ магмѣ“, Варшава, 1897; переводъ съ нѣк. дополненіями въ Tsch. Min. Petr. Mith. 1898), К. Bauer'омъ (Neues Jahrb. f. Miner. etc., 1899, Beil.-Bd. XII, Beiträge zur experimentalen Petrographie) и нѣкоторыми другими. Нѣтъ также свѣдѣній объ естественныхъ и искусственныхъ фульгуритахъ.

P. 449. Опыты Maschke, на которые указано въ „Traité“, ошибочны—тридимита онъ не получалъ (опровергнуто имъ же самимъ). Мокрымъ путемъ кромѣ С. Friedel'я и Sarasin'a получали тридимитъ еще слѣдующіе два ученые: Bruhns (loc. cit.) и К. Д. Хрущовъ (Bull. Acad. des Sc., St. Pétersb., Jan. 1895, p. 27). Что касается синтезовъ сухимъ путемъ, то ихъ слѣдуетъ пополнить слѣдующими данными: тридимитъ получали St. Meunier (C. R. 1890, CXI, p. 509 или его Les Méthodes de synthèse etc. Paris, 1891, pp. 182–186, Observations sur le rôle du fluor dans les synthèses minéralogiques), К. Schmutz (Neues Jahrb. f. Min. etc. 1897, II, Experimentelle Beiträge zur Petrogenie), I. А. Морозевичъ (loc. cit.), J. Joly (Congrès géol. intern. 1900, 2 fasc., p. 689 или The Scient. Proceed. of the Royal Dublin Soc. 1900, IX, p. 298, Mémoire sur l'ordre de formation des silicates dans les roches ignées).

P. 454 Слѣдовало бы упомянуть, что К. Д. Хрущовымъ получена разность кремнезема, кристаллизующаяся въ формахъ правильной системы (loc. cit.).

P. 507. Пропущено указаніе на важную статью Б. К. Досса: Künstliche Darstellung von Anatas und Rutil mittelst der Phosphorsalzperle (Neues Jahrb. f. Miner. etc. 1894, II, SS. 147—206). См. также С. Doelter, Min. Pet. Mith. 1890, Bd. XI и L. Michel, C. R. 1892, CXV, p. 1020, Bull. soc. minér. 1893, XVI, p. 37.

P. 604. Двукись олова получали еще въ кристаллическомъ видѣ А. Ditte (C. R. 1883, XCVI, p. 701) и С. Doelter (Tscher. Min. Petr. Mith. 1890, XI, S. 319, Einige Versuche über die Löslichkeit der Mineralien).

Tome III, fasc. 1.

P. 526. Окись кальція встрѣчена Scacchi на Везувіи; образовалась она каустическимъ превращеніемъ известняковъ.

P. 530. Говоря о кристаллической формѣ $\text{Ca}(\text{OH})_2$, слѣдовало бы привести данныя Törnebohm'a (Ueber die Petrographie des Portland-Cements, Stockholm, 1897, переводъ въ Горн. Журн. 1901, т. II).

P. 549. Литература объ искусственномъ полученіи гипса приведена далеко неполно. Такъ, объ искусственномъ полученіи гипса писали слѣдующія лица, о которыхъ умалчивается „Traité“:

А. Leeuwenhoek (Arcana naturae detecta, 1695), D. Gulielmini (Opera omnia, Genevae, 1719, p. 85), Pott (Lithogegnosia, 1746), А. Lavoisier (1764), А. С. Becquerel (Éléments d'électrochimie, 1843, pp. 297—299), St. Meunier (C. R. 1883, XCVII, p. 1444), G. Cesàro (Ann. Soc. géol. Belg. 1892, XIX), А. Gorgeu (Bull. soc. minér. 1894, XVII, pp. 8—9), L. Jowa (Ann. soc. géol. Belg., XXIII, Bull. CXXVIII—CXXX, 1895—1896). Слѣдовало бы также сообщить о существованіи работы Потылицына, помѣщенной въ Ж. Р. Ф.-Х. О. за 1894 и 1895 или въ Zeit. f. anorg. Chem. 1894, VII.

P. 565. Какъ минераль описано кристаллическое соединеніе $2\text{CaHPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ или $\text{CaHPO}_4 \cdot 1\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$. Эту соль, напр., получить въ

1893 году А. Gautier и описалъ подѣ неправильнымъ названіемъ—искусственный брузитъ. Ея существованіе на основаніи опытовъ подвергается сомнѣнію, между прочимъ, А. Шультенъ (Bull. soc. min. 1903, XXVI, pp. 11—17). Какъ минералъ безводный CaHPO_4 встрѣченъ позже, нежели его получилъ Debray; это минералъ изъ гуано на островѣ Мона, названный поэтому монетитомъ.

Р. 581. Въ 1892 году Kosmann описалъ подѣ именемъ гидро-кальцита карбонатъ кальція, которому онъ приписываетъ составъ $\text{CaCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Glückauf 1892, XXVIII, № 38; Neues Jahrb. f. Miner. etc. 1894, I, Ref. SS. 260—261, Der Hydrocalcit von Wolmsdorff, ein neues Calciumhydrocarbonat; См. еще Zeit. d. dent. geol. Ges. 1892, S. 362).

Рр. 583—584. Вопросъ объ искусственномъ волластонитѣ до работъ С. Doelter'a и J. H. L. Vogt'a рѣшался неправильно. Эти ученые разъяснили его вполне, подвергнувъ данныя предыдущихъ изслѣдователей критикѣ и дополнивъ ихъ собственными изслѣдованіями. Удивительно, что приводя сомнительный опытъ Becquerel'я (1874), „Traité“ совсѣмъ умалчиваетъ объ этихъ работахъ (Doelter, Synthetische Studien, Ueber die künstliche Kalksilicat CaSiO_3 , Neues Jahrb. 1886, I; J. H. L. Vogt, Beiträge zur Kenntniss der Gesetze der Mineralbildung in Schmelzmassen und in den neovulkanischen Ergussgesteinen, Kristiania, 1892, S. 56).

Говоря о водномъ кремнекисломъ кальціи, слѣдовало бы упомянуть о пломбьеритѣ тѣмъ болѣе, что составъ послѣдняго минерала, повидимому, можно контролировать синтезомъ. Онъ отложился въ видѣ бѣлыхъ натековъ изъ горячихъ Плombsьерскихъ источниковъ (Daubrée).

Р. 589. Ничего не говорится объ искусственномъ полученіи гейлюссита Favre'омъ и Sorret, которые даютъ притомъ обстоятельную кристаллографическую характеристику его (Sur une production de gaylussite, Bull. soc. min. 1881, IV, pp. 168—170).

Р. 623. Къ перечню минераловъ, содержащихъ баріи, слѣдуетъ добавить цельзіанъ и гіалофанъ.

Р. 666. Соединеніе $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, повидимому, образуетъ минералъ коллофанъ.

Tome III, fasc. 2.

P. 924. F. Rinne получилъ гексагональную разность окиси магнія (Ueber den Dimorphismus der Magnesia, Zeits. d. deut. geol. Ges. 1891, XLIII, SS. 231—235).

P. 945. Въ гуано извѣстна соль $Mg_3(PO_4)_2$ не съ $7H_2O$, а съ $8H_2O$ (бобьерритъ).

P. 956. Не сообщено о полученіи въ кристаллахъ соли $MgCO_3 \cdot 3H_2O$ Genth'омъ и Penfield'омъ, подвергшихъ ихъ обстоятельному кристаллографическому изслѣдованію; природный $MgCO_3 \cdot 3H_2O$ описавъ ими подъ именемъ минерала несквегонита (Zeits. Krystall. 1890, XVII, SS. 564—566).

P. 963. Совершенно неправильно называютъ метасиликатъ $MgSiO_3$, полученный Ebelmen'омъ, Hautefeuille'емъ, Meunier и др., энстатитомъ. Вопросъ разъясненъ вполне лишь J. H. L. Vogt'омъ, установившимъ различныя полиморфныя разности $MgSiO_3$ (loc. cit. S. 71).

P. 982. Говоря о полигалитѣ, слѣдовало бы описать способъ его полученія E. E. Basch'емъ (Künstliche Darstellung des Polyhalit, Sitzb. Acad. Wiss., Berlin, 1900, Bd. II, SS. 1084—1085, ibid. 1899, S. 372 или его Inaugural-Dissertation).

P. 1048. Не сообщается о томъ, что окись кадмія, которая была извѣстна лишь какъ искусственное соединеніе, въ 1901 году была найдена E. Wittich'омъ и B. Neumann'омъ въ природѣ—минералъ изъ Сардиніи, кристаллизующійся въ правильной системѣ (Ein neues Cadmium-Mineral, Centrbl. für Mineral etc. 1901, SS. 549—551).

Tome IV, fasc. 1.

P. 21 Слѣдуетъ упомянуть о существованіи минерала флюелита—ромбич. $Al_2F_6 \cdot 2H_2O$.

P. 25. Не цитировано роскошное хромофотографированное изданіе Frémy, Synthèse du rubis, Paris 1891. Совсѣмъ не упомянуто о весьма важныхъ опытахъ I. A. Морозевича кристаллизаціи корунда изъ силикатныхъ растворовъ (Опыты надъ образованіемъ минера-

ловъ въ магмѣ, Варшава, 1897, стр. 69 и др.; переводъ въ *Tscherm. Min. Petr. Mith.* 1898; см. также J. H. L. Vogt, *Silikatschmelzlösungen etc.*). Не сказано ни слова о полученіи корунда слѣдующими лицами: Wunder'омъ, F. Parmentier, St. Meunier, A. Lacroix, C. Doelter'омъ, В. И. Вернадскимъ, G. Friedel'емъ, J. Morris'омъ, C. Oetling'омъ, W. Florence'омъ, H. Goldschmidt'омъ, Brun'омъ и Paquier (указаніе литературы и описаніе опытовъ всѣхъ этихъ ученыхъ можно найти въ моей книгѣ „Искусственное полученіе минераловъ въ XIX столѣтіи“ (Кіевъ 1903—1906); эта же работа въ Кіевскихъ Универ. Извѣстіяхъ за 1903—1906 г.г.).

P. 27. Диаспоръ получали G. Friedel (*Production du corindon et du diaspore par voie humide en liqueur alcalin*, *Bull. soc. min.* 1891, XIV, p. 7) и С. С. Тугуть.

P. 34. Felsöbanyite (а не felsobanyte) есть не $2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, а $2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.

P. 46. Кріолитъ калиевый ($6\text{KFl} \cdot \text{Al}_2\text{Fl}_6$) кристаллизовалъ и описалъ A. Duboin (*Bull. soc. min.* 1892, XV, p. 191, *C. R.* 1892, CXIV, p. 1361, t. CXV, p. 56).

P. 52. Нужно удивляться, что изъ цѣлаго ряда важныхъ синтезовъ калиевыхъ алюмосиликатовъ, каковы синтезы ортоклаза, слюды, лейцита, нефелина, „*Traité*“ упоминаетъ лишь о синтезѣ ортоклаза Bauer'омъ и о полученіи Gorgeu аморфнаго $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$. Вотъ недостающія данныя. Ортоклазъ: Daubrée (*C. R.* 1857, XLV, p. 792), P. Hautefeuille (*C. R.* 1877, LXXXV, p. 952; *C. R.* 1880, XC, p. 830), P. Hautefeuille и Perrey (*C. R.* 1888, CVIII, p. 1150), Friedel и Sarasin (*Bull. soc. min.* 1881, IV, p. 171), Ch. Friedel и G. Friedel (*Bull. soc. min.* 1890, XIII, p. 129), А. Е. Лароріо (Прот. Варш. Общ. Ест., Прот. отд. физики и химіи, 1890—1891, прот. № 3, стр. 2), Fouqué и Michel Lévy (*C. R.* 1891, CXIII, p. 284), К. Д. Хрущовъ (*Neues Jahrb. f. Miner. etc.* 1891, II, S. 86), К. Bauer (*Neues Jahrb. f. Miner. etc.* 1899, Beil.-Bd. XII).

Слюда калиевая: C. Doelter (*Tscherm. Min. Petr. Mith.* 1888, X, S. 67, *N. Jb.* 1888, II, Brief. Mith. S. 178, *Bull. soc. min.* 1888, p. 225, *C. R.* 1888, CVII, p. 42), К. Bauer (*loc. cit.*).

Лейцитъ: И. И. Лембергъ (*Zeits. d. deut. geol. Ges.* 1876, XXVIII, SS. 537—538), Fouqué и Michel Lévy (*C. R.* 1878, LXXXVII, p. 961),

Hautefeuille и Perrey (C. R. 1880, XC, p. 378), St. Meunier (C. R. 1880, XC, p. 1009), Ch. Friedel и G. Friedel (Bull. soc. min. 1890, XIII, p. 182), A. E. Ларопіо (loc. cit.), Duboin (Bull. soc. min. 1892, XV, p. 191), C. Doelter (Neues Jahrb. f. Miner. 1897, I), K. Schmutz (Neues Jahrb. f. Miner. 1897, II).

Нефелинъ калиевый и калиево-натріевый: P. Hautefeuille (C. R. 1880, XC, p. 313), И. И. Лембергъ (Zeits. d. deut. geol. Ges. 1887, XXXIX, SS. 562—563 и др.; искусственные кристаллы изслѣдовалъ A. E. Ларопіо—Прот. Варш. Общ. Ест., Отд. физ. и химіи, 1895—1896, Прот. № 2), Ch. и G. Friedel'и (Bull. soc. min. 1890, XIII, p. 129), Duboin (Bull. soc. min. 1892, XV, p. 191).

Всѣ перечисленные минералы играютъ выдающуюся роль въ составѣ земной коры, почему все относящееся къ выясненію ихъ генезиса заслуживаетъ глубокаго вниманія минералога и петрографа. Поэтому слова Moissan'a, приведенныя мною въ началѣ этой замѣтки, звучатъ въ данномъ случаѣ слишкомъ большимъ диссонансомъ...

Р. 55. Все только что сказанное болѣе или менѣе приложимо и къ алюмосиликатамъ натрія, о которыхъ повѣствуетъ тотъ же авторъ (Fonzes-Diacon). Не вдаваясь въ подробности, отмѣчу только, что анальцимъ получали многіе ученые и особенно И. И. Лембергъ и А. Шультенъ, содалитъ—Ch. и G. Friedel'и, O. Mügge, I. A. Морозевичъ, гаюинъ—I. A. Морозевичъ, альбитъ—P. Hautefeuille, Ch. Friedel и Sarasin, K. Bauer. Подробнѣе см. у Hintze, Handbuch der Mineralogie или у меня loc. cit.

Р. 57. О синтезѣ цѣлаго ряда алюмосиликатовъ кальція тоже нѣтъ никакихъ свѣдѣній, между тѣмъ, напр., плагиоклазы играютъ выдающуюся роль среди минераловъ горныхъ породъ. Обширность литературы удерживаетъ меня отъ ея обзора—отсылаю читателя къ тѣмъ же источникамъ, что указаны въ дополненіи къ стр. 55.

Р. 58. Изумрудъ и бериллъ получены Ebelmen'омъ (Ann. chim. phys. 1848, XXII, p. 211), Hautefeuille'емъ и Perrey (C. R. 1888, CVI, p. 1888). H. Traube (Neues Jahrb. f. Miner. 1894, I, Brief. Mith. S. 275).

Р. 59. Пропущены наиболѣе интересные опыты I. A. Морозевича надъ образованіемъ шпинелей въ силикатныхъ сплавахъ (Морозевичъ, loc. cit.).

Р. 341. Что при прокаливании FeCO_3 образуется магнитная окись, открыто не Moissan'омъ, а извѣстно очень давно минералогамъ—пробы минераловъ паяльной трубкой. Не сообщается совсѣмъ о выдѣленіи магнетита въ силикатныхъ сплавахъ (Ebelmen, Fouqué и Michel Lévy, C. Doelter, I. A. Морозевичъ и мн. др.).

Р. 344. Haldat невѣрно писалъ, что получилъ Fe_2O_3 дѣйствіемъ паровъ воды на раскаленное желѣзо (см. хотя бы 341 стр. того же IV тома „Traité“ Moissan'a, писанную тѣмъ же авторомъ, Н. Metzner'омъ). Не упомянуто о томъ, что крист. Fe_2O_3 можетъ выдѣлиться и изъ силикатныхъ растворовъ (Fouqué и Michel Lévy, C. Doelter, I. A. Морозевичъ и др.).

Рр. 360—362. Крист. сульфидъ FeS не встрѣченъ среди теллурическихъ минераловъ, а лишь среди минераловъ метеоритовъ (троилитъ). Правда, есть пирротины очень близкіе по составу къ FeS , но для нихъ даютъ все-же инныя формулы (напр., C. Doelter послѣ специальныхъ опытовъ остановился на формулѣ $\text{Fe}_{11}\text{S}_{12}$). Sidot тоже получилъ пирротинъ, а не FeS .

Р. 363. Пирротинъ полученъ искусственно многими изслѣдователями (напр., C. Rammelsberg'омъ, Daubrée, L. Michel'емъ, C. Doelter'омъ), а не только Durocher. Составъ минерала далеко не исчерпывается одной формулой Fe_7S_8 .

Р. 364. Здѣсь мы читаемъ: pyrite jaune se trouve dans les terrains ignées en amas cristallines ou fibreux. По поводу этого слѣдуетъ замѣтить, что въ волокнистыхъ массахъ пиритъ никогда не встрѣчается и главныя мѣсторожденія его находятся не въ изверженныхъ горныхъ породахъ, а въ осадочныхъ и въ минеральныхъ жилахъ. Говоря о строеніи пирита, вм. работъ Loczka важнѣе было бы указать на работы Weinschenk'a (Zeit. f. Kryst. 1890, XVII). Brown'a (Proc. Amer. phil. Soc., Philadelphia, 1894, XXXIII) и Stokes'a (Bull. U. G. Survey, 1901, № 186).

Р. 367. Мелантеритъ образуется не только при вывѣтриваніи марказита („Sperkise“), но гораздо чаще изъ сѣрнаго колчедана и др.

Р. 371. Соединеніе $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ извѣстно и какъ минераль квинштедтитъ.

Р. 384. Формула вивіанита не $3\text{FeO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, а $3\text{FeO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$. Единственно цитируемый А. Gautier вивіанита не получалъ, а лишь соль $3\text{FeO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Напротивъ того онъ полученъ искусственно А. С. Becquerel'емъ (Éléments d'électrochimie, Paris, 1843, p. 291), Debray (C. R. 1864, LIX, p. 40) и Cesàro (Ann. d. soc. géol. Belg. 1886, XIII, Mém. XXI).

Р. 389. Симплезитъ имѣеть составъ не $\text{Fe}_3(\text{AsO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$, а $\text{Fe}_3(\text{AsO}_4)_2 + 8\text{H}_2\text{O}$.

Р. 408. Соль $2\text{KCl} \cdot \text{FeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ найдена въ природѣ—это минералъ дуглазитъ.

Р. 511. Пиролозитъ (правильнѣе бы говорить въ данномъ случаѣ о полианитѣ) не ромбической системы, какъ думали раньше, а квадратной.

Р. 532. MnS_2 полученъ не только въ аморфномъ видѣ, но и въ кристаллическомъ: Doelter (Zeits. f. Kryst. 1886, XI).

Tome IV, fasc. 2.

Р. 641. K_2CrO_4 описанъ и въ видѣ минерала тарапакаита.

Р. 668. Добрэлитъ полученъ St. Meunier (Les Méthodes de Synthèse etc., Paris, 1891, pp. 223—225), Smith же его не получалъ.

Р. 712. Искусственный молибденовый блескъ получалъ еще С. W. Scheele и затѣмъ St. Meunier (Les Méthodes etc., Paris, 1891, p. 204, La Nature, 1890, XXXVI, p. 32).

Р. 746. Слѣдуетъ упомянуть, что CaMoO_4 (съ изоморфной подмѣсю CaWO_4) извѣстенъ какъ минералъ повеллитъ (тетрагон. бипирамид. классъ=бипирамид. геміэдр. квадр. системы).

Р. 993. Слѣдовало бы упомянуть, что платтнеритъ полученъ А. С. Becquerel'емъ (Ann. chim. phys. 1832, LI, p. 101) и L. Miché-л'емъ (Bull. soc. min. 1890, XIII, p. 56).

Р. 998. Не сказано, что соединеніе $\text{PbO} \cdot \text{PbCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ извѣстно въ видѣ ромбическаго минерала лауріонита и моноклиническаго пара-лауріонита. Лауріонитъ получилъ также А. Шультепъ (Bull. soc.

min. 1897, XX, pp. 186—191, 194—195). Онъ же произвелъ и кристаллографическое изслѣдованіе искусственныхъ кристалловъ.

P. 1002. Пропущены многіе способы полученія кристаллическаго сѣрнистаго свинца (свинцоваго блеска)—см. у Hintze или у меня loc. cit.

P. 1007. То же можно сказать и относительно PbSO_4 .

P. 1009. Соединеніе PbO.PbSO_4 извѣстно въ видѣ минерала ланаркита монокл. системы. Его искусственно получалъ также А. Шультенъ, давшій и обстоятельное кристаллографическое описаніе его искусственныхъ кристалловъ (Bull. soc. min. 1898, XXI, pp. 142—144).

P. 1023. Дюфренуазитъ имѣетъ составъ не $\text{Pb}_2\text{As}_2\text{S}_6$, а $\text{Pb}_2\text{As}_2\text{S}_5$. Его получать искусственно Н. Sommerland (Zeit. anorg. Chem. 1898, XVІІІ).

Pp. 1024—1025. См. только что цитированную статью Н. Sommerland'a.

Tome V.

P. 4. Кромѣ Wöhler'a выдѣленіе мѣди изъ растворовъ ея солей фосфоромъ изучали Bück, Vogel (J. prak. Chem. 1836, VIII, SS. 109—112, Ueber die Zersetzung der ins Wasser aufgelösten Kupfersaltze durch Phosphor) и Sidot (C. R. 1877, LXXXIV, pp. 1454—1456, Action réductrice du phosphore sur le sulfate de cuivre).

P. 61. Хорошіе кристаллы атакамита получили Becquerel (C. R. 1870, LXXI, p. 127).

P. 67. Кристаллическую полусѣрнистую мѣдь получали еще слѣдующіе лица: Becquerel (Traité de l'électricité et du magnétisme, 1834, t. I, p. 336 и t. III, p. 314, C. R. 1857, XLIV, p. 938), Durocher (C. R. 1851, XXXII, p. 823), Frenzel (Neues Jahrb. f. Miner. etc. 1875, S. 680), Margottet (Thèse, 1877), Doelter (Zeit. f. Kryst. 1886, XI, S. 29), Rössler (Zeit. f. anorg. Chem. 1895, IX, S. 31).

P. 86. Соединеніе $\text{CuSeO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ извѣстно въ видѣ минерала халькоменита. Ch. Friedel и Sarasin получили его искусственно и

изучили съ кристаллографической и оптической стороны (Bull. soc. min. IV, p. 176, Reproduction de la chalcomérite).

Р. 90. Соединение $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{CuO} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ извѣстно въ видѣ минерала гергардитта. Его открыли Wells и Penfield, произведшіе кристаллографическое изслѣдованіе какъ надъ кристаллами природными, такъ и надъ искусственными, полученными ими же при нагреваніи въ запаянной трубкѣ (Amer. Journ. of Sc. 1885, XXX, pp. 50—58, Gerhardtite and Artificial Basic cupric Nitrates). См. также L. Michel, Sur la production artificielle de l'azurite et de gerhardtite, Bull. soc. min. 1890, XIII, p. 139.

Р. 95. См. статью Ch. Friedel'я и E. Sarasin'a. Sur la libéthénite artificielle, Bull. soc. min. 1879, II, pp. 157—158.

Р. 104. Виттихенитъ синтезировалъ R. Schneider—Ueber natürliches und künstliches Kupferwismuthertz, Pogg. Ann. 1866, CXXVII, SS. 302—320.

Р. 107. Весьма обстоятельныя свѣдѣнія о кристаллографической формѣ и оптическихъ свойствахъ искусственнаго малахита даетъ A. de Schulten—Sur la reproduction artificielle de la malachite (C. R. 1890, CX, p. 202) и Reproduction artificielle de la malachite par un nouveau procédé (C. R. 1896, CXXII, pp. 1352—1354).

Р. 108. См. еще L. Michel, Sur la production artificielle de l'azurite et de gerhardtite, Bull. soc. min. 1890, XIII, p. 139.

Р. 120. Подробное кристаллографическое изслѣдованіе произведено надъ кристаллами искусственнаго ціанохроита А. Е. Tutto-номъ (Zeit. f. Kryst. 1893, XXI, SS. 546—550).

Р. 141. Составъ борнита подверженъ колебаніямъ, но въ большинствѣ случаевъ подходитъ формула $3\text{CuS} \cdot \text{Fe}_2\text{S}_3$. Искусственно получалъ его C. Doelter (Zeit. f. Kryst. 1886, XI, S. 29, Ueber die künstliche Darstellung einiger Mineralien aus der Gruppe der Sulfide und Sulfosalze).

Р. 142. Халькопиритъ искусственно получали еще H. Sainte-Claire Deville и L. Troost (C. R. 1861, LII, p. 920 и Ann. chim. phys. 1865, V, p. 118), C. Doelter (Zeit. f. Kryst. 1886, XI, S. 29).

P. 148. Безводную вольфрамвокислую мѣдь (CuWO_4) получали въ кристаллическомъ видѣ Н. Schultze (Ann. Chem. Pharm. Lieb. 1863, CXXVI, S. 49, Ueber krystallisirte molybdän- und wolframsaure Salze etc.) и L. Michel (Bull. soc. min. 1879, II, p. 142, Sur quelques tungstates cristallisés).

P. 149. Синтезъ хальколита, по Debray, повторила Sklodowska-Curie (C. R. 1898, CXXVI, p. 1101, Rayons émis par les composés de l'uranium et du thorium; Thèse). Въ ея рукахъ онъ оказался важнымъ для установленія состава природнаго хальколита, который, оказалось, содержитъ радій.

P. 277. Кристаллизованную окись ртути какъ минераль впервые описалъ А. J. Moses (Amer. Jour. of Sc. 4-e ser., XVI, sept. 1903 или Zeit. f. Kryst. 1904, XXXIX, Elgestonite, Terlinguaït und Montroydit, neue Quecksilberminerale von Terlingua in Texas).

P. 287. Moses недавно открылъ минераль $\text{Hg}_6\text{Cl}_3\text{O}_2$ прав. системы и назвалъ его эльгестонитомъ. Имъ же открытъ моноклин. Hg_2ClO (терлингвайтъ). Л. с.

P. 301. Метациннабаритъ не есть минераль аморфный. Онъ является въ правильныхъ тетраэдрическихъ желѣзочерныхъ кристаллахъ. Найденъ не только въ Калифорніи, но и въ Идріи и въ Ифальцѣ.

P. 303. Сѣрнистая ртуть по кристаллизаціи относится къ ромбоэдрически-тетартэдрическому классу, какъ и кварцъ. Въ связи съ ея симметрией находится, какъ и у кварца, круговая поляризація.

P. 329. Въ видѣ минерала магнолита извѣстно соединеніе Hg_2TeO_4 . Это бѣлые иголки и ниточки на теллуристой ртути изъ Колорадо.

P. 484. Домейкитъ имѣетъ составъ не $\text{Ag}_{10}\text{Hg}_3$, а Cu_3As . Что касается акантита, то онъ не моноклинической системы: это или ромбическій минераль или даже минераль правильной системы, какъ и серебрянный блескъ.

P. 536. Подъ именемъ мирсита недавно (въ 1898 и въ 1901 гг.) L. Spencer описалъ минераль, состоящій изъ AgJ съ небольшою

примѣсью CuI и кристаллизующійся въ правильной системѣ (тетраэдры въ комбинаціи съ кубомъ).

P. 587. $(\text{Ag}, \text{Na})\text{Cl}$ въ природѣ встрѣченъ въ видѣ минерала гуантайяита: встрѣчается съ кераргиритомъ и др. въ Huantajaya въ Чили.

P. 599. Ялпайтъ въ сдвойникованныхъ октаэдрахъ правильной системы получалъ J. Margottet (Thèse de doctorat).

Кіевъ, Минер. Кабинетъ Ун-та Св. Владиміра.

Декабрь 1906 г.

Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.

ЛЕКЦІЯ ВОСЬМАЯ.

Законъ измѣнчивости.

М. г. Мы уже говорили выше, при общемъ обзорѣ законовъ наслѣдственности, что распространеніе и стойкость каждаго признака и сила наслѣдственной передачи, присущая носителю его, всецѣло зависятъ отъ того, насколько старымъ является данный признакъ. Новые, недавно приобрѣтенные признаки, обладаютъ этими свойствами въ наименьшей степени, а для патологическихъ признаковъ, недавнее появленіе которыхъ вытекаетъ уже изъ ихъ неблагопріятнаго вліянія на жизнеспособность особи, мы отмѣтили даже качественныя измѣненія въ видѣ трансформаціи.

Слѣдовательно, все то, что мы знаемъ относительно унаслѣдованія различныхъ признаковъ, что вытекаетъ непосредственно изъ эмпирическихъ данныхъ, все это говорить въ пользу того, что всѣ признаки современныхъ намъ живыхъ существъ когда-то появились впервые, были когда-то, въ свою очередь, признаками новыми. Это возможно лишь въ томъ случаѣ, если мы допустимъ безпредѣльную измѣнчивость, какъ основное свойство организмовъ.

Чѣмъ распространеннѣе данный признакъ, чѣмъ у большаго числа живыхъ существъ онъ наблюдается, тѣмъ, конечно, онъ и старше, тѣмъ большее число поколѣній отдѣляетъ насъ отъ момента его появленія. Такъ какъ есть признаки, какъ, напримѣръ, построеніе тѣла изъ клѣтокъ, присутствіе въ протоплазмѣ бѣлка, свойственные рѣшительно всѣмъ живымъ существамъ, то и съ этой точки зрѣнія мы должны признать вѣрнымъ основное положеніе современной біологіи — проис-

хождение всего органическаго міра изъ единого общаго начала, первичной педифференцированной клѣтки. Благодаря этому общему происхожденію всѣ организмы находятся другъ съ другомъ въ кровномъ родствѣ и изученіе ихъ наиболѣе характерныхъ признаковъ даетъ намъ возможность не только раздѣлить всѣхъ животныхъ и всѣ растенія на отдѣльныя группы, но и указать родственную связь этихъ группъ другъ съ другомъ

Животныя или растительныя формы, связанные такимъ родствомъ, составляютъ естественную таксономическую группу, а зоологическая или ботаническая систематика, построенная на принципѣ существованія кровнаго родства, составляетъ естественную систему.

Для того, чтобы построить такую систему, мы должны знать, или, по крайней мѣрѣ, предполагать опредѣленную генетическую зависимость между существующими нынѣ формами. Выясненіе такой зависимости составляетъ ученіе о филогенезѣ. Ученіе это построено на обобщеніи наблюдаемыхъ ежедневно фактовъ измѣчивости организмовъ, являющейся общимъ закономъ для всего живущаго, такъ какъ лишь благодаря постоянному появленію варіацій возможно прогрессивное усовершенствованіе вида и возникновеніе новыхъ формъ.

Наши наблюденія надъ появленіемъ современныхъ намъ варіацій вполне подтверждаются, кромѣ того, данными палеонтологін. Изслѣдуя большое количество формъ давно вымершихъ животныхъ, напри- мѣръ аммонитовъ, мы ясно замѣчаемъ, какъ изъ очень большого числа варіацій, наблюдавшихся среди представителей одной и той же эпохи, лишь очень немногія распространяются на представителей слѣдующей, разбивая ихъ на нѣсколько вполне обособленныхъ группъ, въ свою очередь, распадающихся въ слѣдующую эпоху на новыя.

Эти существенныя филогенетическія варіаціи и представляютъ тотъ механизмъ, который создалъ все разнообразіе нынѣ живущихъ и еще большее вымершихъ формъ. Если мы обратимъ теперь вниманіе на то, что, какъ мы уже неоднократно говорили, старые признаки мѣняются всего труднѣе, то мы должны будемъ придти къ заключенію, что органическій міръ съ самаго своего начала развивался по очень различнымъ путямъ и что большинство современныхъ формъ происходитъ не другъ изъ друга, а лишь изъ давно исчезнувшихъ формъ, общихъ для двухъ или нѣсколькихъ изъ нихъ. Поэтому и нельзя строить филогенетическія схемы, считаясь только съ извѣстными намъ формами и, равнымъ образомъ, нельзя говорить о высшихъ и низшихъ

формахъ, если эти формы принадлежать къ различнымъ типамъ. Филогенетическая связь нынѣ живущихъ организмовъ въ большинствѣ случаевъ не можетъ быть выяснена съ полной достовѣрностью и поэтому всегда болѣе или менѣе гипотетична, въ особенности въ начальныхъ стадіяхъ возникновенія основныхъ признаковъ.

Такъ, не подлежитъ никакому сомнѣнію существованіе кровнаго родства между приматами, къ которымъ относится и человѣкъ, между всѣми млекопитающимися, между всѣми позвоночными,—но происхожденіе позвоночныхъ и связь ихъ съ группою *Protochordata* пока еще совершенно гипотетичны.

Нѣкоторыя указанія на болѣе далекія родственныя соотношенія мы получаемъ при сравненіи признаковъ не взрослыхъ особей, а начальныхъ стадій развитія. Въ это время мы найдемъ между представителями различныхъ классовъ и даже типовъ тѣмъ болѣе сходства, чѣмъ моложе будутъ взятыя для сравненія стадіи развитія. При этомъ у представителей высшихъ формъ даннаго типа часто оказываются выраженными признаки низшихъ взрослыхъ формъ, носящіе лишь временный характеръ и затѣмъ исчезающіе. Такъ, напримѣръ, у зародышей млекопитающихся и птицъ появляются жаберныя щели и т. п. Такимъ образомъ, въ теченіе зародышеваго періода развитія одна и та же особь какъ бы продѣлываетъ вкратцѣ всѣ тѣ измѣненія, которыя произошли въ теченіе исторіи возникновенія вида. Это явленіе, установленное еще въ первой половинѣ XIX вѣка работами многихъ лицъ, было возведено Геккелемъ на степень основного закона—*біогенетическаго закона*, гласящаго: *онтогенезъ есть повтореніе филогенеза*.

Къ сожалѣнію, факторы, заставляющіе организмы уклоняться отъ прямыхъ путей въ теченіе филогенеза, не остаются безъ вліянія и на ходъ онтогенеза. Можно даже сказать, что идеальная форма хода эмбриональнаго развитія—*палитиенезъ* не осуществляется никогда на дѣлѣ, а что всегда въ этотъ ходъ замѣшиваются новые, чуждые факторы и развитіе протекаетъ путемъ *ценогенеза*.

Тѣмъ не менѣе, исторія развитія служатъ и до сихъ поръ не менѣе важной точкой опоры въ обсужденіи филогенетическихъ соотношеній, чѣмъ данныя палеонтологіи. Явленія ценогенеза могутъ, конечно, съ полнымъ правомъ быть признаны за явленія вторичнаго характера и самый фактъ ихъ существованія указываетъ на глубокую древность основныхъ признаковъ.

Филогенетическія варіаціи, расщепившія органический міръ на основные типы, произошли дѣйствительно очень давно и поэтому признаки типа измѣненію уже не подлежатъ.

Такіе старые признаки могутъ служить надежной опорой для естественной классификаціи, хотя и здѣсь надо быть весьма осторожнымъ въ виду существованія нѣкоторыхъ особенностей въ ходѣ филогенетической варіаціи, являющейся, какъ видно изъ сказаннаго, важнейшимъ изъ проявленій закона измѣнчивости.

Особенности эти суть слѣдующія. Во-первыхъ, одинаковыя вліянія внѣшней среды, одинаковыя фізіологическія функціи и одинаковыя общія условія существованія часто обуславливаютъ появленіе тождественныхъ признаковъ у существъ, отнюдь не родственныхъ другъ другу. Примерами могутъ служить глаза головоногихъ моллюсковъ, сходные по строенію съ глазами позвоночныхъ, раковина руконогихъ, сходная съ раковиной двустворчатыхъ моллюсковъ, плавательныя ноги у водныхъ жуковъ и клоповъ, ложныя ноги у личинокъ пыльчиковъ и у гусеницъ бабочекъ и т. д. Это явленіе, называемое конвергенціей признаковъ, часто долгое время остается нераспознаваемымъ, какъ это имѣло, напримѣръ, мѣсто относительно руконогихъ (*Brachiopoda*), которыхъ долгое время считали моллюсками, или же о немъ можно лишь догадываться. Поэтому вполне возможно, что нѣкоторая группа, объединяющая извѣстное число формъ, въ силу нахождения у нихъ нѣкотораго характернаго признака, въ сущности состоитъ изъ нѣсколькихъ самостоятельныхъ группъ, сходство которыхъ есть результатъ конвергенціи. Такія группы, которыя мы не можемъ или почему либо не желаемъ раздѣлить, называются полифилетическими, въ отличіе отъ монофилетическихъ естественныхъ группъ. Переносъ этотъ же принципъ полифилетическаго происхожденія на болѣе мелкія группы, среди которыхъ также существуютъ явленія конвергенціи, мы можемъ говорить не только о полифилетическомъ происхожденіи такихъ обширныхъ группъ, какъ, напримѣръ, бактеріи, но и о полифилетическомъ происхожденіи какого либо вида или даже рассы, если они произошли изъ нѣсколькихъ разновременно возникшихъ болѣе или менѣе тождественныхъ мутацій или скрещиваній.

Другая важная особенность—это возможность наступленія обратной дифференціаціи, измѣняющей всѣ признаки до неузнаваемости. Такъ, напримѣръ, путемъ обратной дифференціаціи изъ свободно живущихъ раковъ произошли неподвижныя усопегія (*Cirrhipedia*) и та-

кія уродливыя паразитныя формы, какъ *Sacculina*; изъ кольчатыхъ червей, похожія на двустворчатыхъ раковинъ *Brachiopoda*. Если эта обратная дифференціація — утрата уже пріобрѣтенныхъ признаковъ — будетъ касаться только отдѣльныхъ органовъ, то она поведетъ къ превращенію этихъ органовъ въ зачатки, рудименты. Такіе рудиментарныя органы мы встрѣчаемъ у всѣхъ животныхъ и въ томъ числѣ и у человѣка. Они играютъ также не малую роль при выясненіи хода филогенеза.

Какъ то, такъ и другое уклоненіе стоитъ въ связи съ тѣмъ обстоятельствомъ, что измѣнимость не можетъ быть всесторонней, но, напротивъ того, всегда подчиняется опредѣленному плану, сводясь въ своихъ результатахъ къ приспособленію къ даннымъ условіямъ.

Дѣйствительно, при сколько нибудь внимательномъ изученіи окружающей природы, намъ не можетъ не броситься въ глаза то обстоятельство, что каждый признакъ, каждая особенность организма имѣетъ какую либо цѣль, является выраженіемъ приспособленности къ окружающей средѣ. Измѣнимость превращается слѣдовательно въ теченіе филогенеза въ приспособляемость и это и составляетъ главное отличие филогенетической варіаціи отъ варіаціи случайной. Стать филогенетическими, старыми признаками, могутъ лишь признаки въ какомъ либо отношеніи полезные для вида и, въ видѣ исключенія, признаки безразличныя, которые, однако, чаще лишь кажутся таковыми потому, что они или еще не получили достаточнаго развитія, или уже утратили свое значеніе, или, наконецъ, не были истолкованы въ истинномъ смыслѣ.

Мы, конечно, не можемъ долго останавливаться на этихъ важныхъ проблемахъ общей біологіи, такъ какъ это завело бы насъ слишкомъ далеко въ сторону, и ограничимся поэтому приведенными общими данными, вполне достаточными, впрочемъ, для того, чтобы показать отношеніе филогенетической варіаціи, которую мы можемъ наблюдать лишь на вымершихъ формахъ и реальными проявленіями индивидуальной измѣнимости, которыя мы наблюдаемъ ежедневно и которыя служатъ тѣмъ матеріаломъ, изъ котораго создаются первыя, т. е. филогенетическія варіаціи. Сказать, что станется съ той или другой изъ наблюдаемыхъ нами варіацій, т. е. отпести ее съ самаго начала въ ту или другую группу, мы, конечно, не можемъ, и поэтому намъ не остается ничего другого, какъ изучить всѣ ихъ и ознакомиться, какъ

относятся они къ возникновенію наиболѣе интереснѣхъ для насъ признаковъ—признаковъ патологической наслѣдственности.

Индивидуальная измѣнчивость проявляется во многихъ довольно характерныхъ формахъ и представляется, какъ мы уже сказали, неотъемлемымъ свойствомъ каждого организма. Она обуславливаетъ отмѣченное уже нами отсутствіе тождества между различными особями одинаковаго происхожденія и позволяетъ болѣе широко использовать всѣ представляющіяся возможности существованія, въ зависимости отъ различныхъ свойствъ и потребностей отдѣльныхъ особей. Но значеніе ея можетъ ограничиться индивидуальнымъ существованіемъ или же распространиться и на потомство данной особи. Она можетъ стать источникомъ новой формы, то есть сдѣлаться филогенетической варіаціей или играть роль временнаго уклоненія.

Съ этой точки зрѣнія прежде всего важно рѣшить, представляютъ ли вновь появившіеся признаки лишь свойства тѣла (соматоплазмы) данной особи, или же они скрыты и въ ея идиоплазмѣ, т. е. завѣдомо наслѣдственны, и во второмъ случаѣ — являются ли они единичной варіаціей, случайной аномаліей отдѣльной особи или же оказываются свойственными значительному числу индивидуумовъ и сразу возникаютъ въ цѣломъ ряду особей, не находящихся въ непосредственномъ родствѣ другъ съ другомъ. Понятно, что для процесса возникновенія наслѣдственныхъ аномалій, какъ и для усовершенствованія вида, наибольшее значеніе будетъ имѣть послѣдняя форма, т. е. множественная варіація. Мы видимъ, что онѣ далеко не рѣдки и у человѣка.

Эти основныя формы проявленія измѣнчивости — соматогенная и бластогенная, единичная и множественная, наблюдаются во всѣхъ случаяхъ, чѣмъ бы ни было вызвано измѣненіе свойствъ организма, но, кромѣ того, мы можемъ еще различить нѣсколько отдѣльныхъ категорій, отличающихся другъ отъ друга по механизму своего происхожденія, и эти то категоріи и представляютъ для насъ особый интересъ, какъ готовые пути, по которымъ вмѣстѣ съ полезными для организма варіаціями его свойствъ могутъ возникнуть и вредныя для него патологическіе признаки.

Изъ этихъ категорій индивидуальныхъ, т. е. непосредственно наблюдаемыхъ варіацій, наиболѣе важными являются слѣдующія:

1. *Экзогенныя варіаціи* — измѣненія, наступающія въ силу тѣхъ или иныхъ вліяній среды, и изъ нихъ:

а) соматогенныя варіаціи, измѣняющія признаки данной особи лишь въ теченіе ея личной жизни;

б) соматогенныя варіаціи, такъ или иначе отражающіяся на потомствѣ;

с) бластогенныя варіаціи.

2. *Аутогенныя варіаціи*: измѣненія, наступающія въ силу внутреннихъ причинъ, лежащихъ въ самомъ организмѣ.

а) Флуктуирующая измѣничивость.

б) Внезапная варіація (мутація).

с) Варіація гибридовъ.

Экзогенными называются всѣ тѣ проявленія измѣничивости, которыя являються не исключительными результатами врожденныхъ свойствъ данного организма, а могутъ такъ или иначе быть поставлены въ связь съ вліяніями факторовъ, лежащихъ внѣ организма. Намъ уже приходилось упоминать о подобныхъ вліяніяхъ въ первой и пятой лекціяхъ, когда мы говорили о наследственной передачѣ пріобрѣтенныхъ признаковъ, и мы постараемся освѣтить теперь этотъ вопросъ съ новой точки зрѣнія.

Какимъ путемъ могутъ внѣшніе агенты обусловить измѣничивость?

Прежде всего нетрудно убѣдиться въ томъ, что приспособляемость вовсе не ограничивается одною видовой жизнью въ формѣ переживания наиболѣе приспособленныхъ, но въ широкихъ предѣлахъ возможна и въ теченіе индивидуальнаго существованія.

Мышечная система становится болѣе развитою у лицъ, занимающихся физическимъ трудомъ, молочная железа гипертрофируется отъ усиленной лактаціи, листья становятся то болѣе крупными, то болѣе мелкими, въ зависимости отъ освѣщенія и т. д.

Мало того, дѣйствуя на развивающіеся организмы, мы можемъ измѣнить самыя существенныя ихъ свойства, создать совершенно новыя формы. Примѣры всего этого мы уже приводили въ шестой лекціи (ср. стр. 96). Существованіе индивидуальныхъ экзогенныхъ варіацій не подлежатъ никакому сомнѣнію.

Можетъ ли, однако, измѣненіе внѣшнихъ условій отразиться непосредственно и на идіоплазмѣ?

Можетъ ли оно создать одновременно съ соматогенной также и бластогенную варіацію?

Этотъ вопросъ не имѣетъ ничего общаго съ вопросомъ объ унаслѣдованіи пріобрѣтенныхъ признаковъ, такъ какъ при этомъ отнюдь

не предѣляется тождество измѣненій потомковъ съ соматогенными измѣненіями предковъ и потому мы не вправѣ разсматривать его съ приведенной выше общей точки зрѣнія.

Дѣйствительно, жизнь каждой клѣтки, cadaго органа многоклѣточного организма находится въ тѣсной зависимости отъ состоянія другихъ частей, химизмъ соковъ тѣла есть результатъ сложнаго взаимодѣйствія всѣхъ его частей. Поэтому вполне мыслимо, что, если внѣшніе агенты могутъ измѣнять свойства развивающагося организма вообще, то они не останутся безъ вліянія и на образующіяся въ немъ половыя клѣтки. Размноженіе неразрывно связано съ ростомъ. Росту подвергается и субстратъ наслѣдственности хроматинъ, а такъ какъ мы имѣемъ полное основаніе признавать за нимъ весьма сложное строеніе, считать его состоящимъ изъ многихъ составныхъ элементовъ, то уже болѣе сильный ростъ однихъ частей и задержка роста другихъ могутъ создать болѣе или менѣе глубокія измѣненія его свойствъ, а черезъ это появленіе бластогенныхъ варіацій. Такимъ образомъ, измѣненіе внѣшнихъ условій можетъ вызвать рядъ новыхъ приспособленій, но не путемъ передачи соматогенныхъ измѣненій, а путемъ усиленія наклонности къ варіаціи, путемъ созданія большаго количества новыхъ формъ, отличающихся отъ первоначальной, изъ которыхъ нѣкоторыя могутъ оказаться болѣе пригодными для новыхъ условій. *Необычныя условія усиливаютъ измѣнчивость.* Варіаціи, возникшія такимъ путемъ, не будутъ въ сущности отличаться отъ тѣхъ варіацій, которыя возникаютъ постоянно подъ вліяніемъ еще недостаточно выясненныхъ внутреннихъ причинъ и подлежатъ, конечно, тѣмъ же законамъ.

Такое толкованіе мы должны дать всѣмъ тѣмъ явленіямъ, въ которыхъ вліяніе внѣшнихъ агентовъ выступаетъ съ неопровержимой ясностью, какъ, на примѣръ, тѣмъ явленіямъ акклиматизаціи у растеній, животныхъ и человѣка, при которыхъ дѣло сводится не къ приспособленію къ новымъ условіямъ старой формы, а къ возникновенію совершенно новыхъ мѣстныхъ разновидностей или къ такъ называемому вырожденію породы. Послѣднее перѣдко наблюдается и при сохраненіи той же климатической обстановки, исключительно въ силу измѣненія условій жизни. Такъ, на примѣръ, усовершенствованныя породы скота, высококультурныя сорта зерновыхъ хлѣбныхъ утрачиваютъ въ теченіе немногихъ поколѣній всѣ свои полезныя свойства, если они будутъ поставлены въ условія нашего крестьянскаго хозяйства. Весьма убѣдительно также быстрое возвращеніе къ дикимъ формамъ

нашихъ домашнихъ животныхъ, почему либо вернувшихся къ образу жизни своихъ прародителей. Такая реверсія признаковъ неоднократно наблюдалась у кроликовъ, вернувшихся къ дикому образу жизни и ставшихъ частью совершенно похожими на европейскаго дикаго кролика, какъ, напримѣръ, въ Австраліи, частью же давшихъ самостоятельную дикую форму, близкую къ европейской — *Lepus Darwinii* на Тенерифѣ. Въ Патагоніи, по сообщенію *Jahrbuch der landwirtschaftlichen Pflanzen und Thierzucht*. Bd. I, одичавшія шотландскія овчарки превратились въ опасныхъ хищныхъ звѣрей уже въ нѣсколько лѣтъ.

Такія быстрыя превращенія, необъяснимыя съ точки зрѣнія лишь медленно дѣйствующаго подбора, вполне понятны при допущеніи усиленія бластогенной варіаціи.

Съ теоретической точки зрѣнія вопросъ о значеніи экзогенной варіаціи стоитъ въ тѣснѣйшей связи съ старѣйшей изъ современныхъ теорій эволюціи — ламаркизмомъ и его дальнѣйшими превращеніями, объединяемыми подъ общимъ названіемъ неоламаркизма, близко связанными съ неовитализмомъ—тѣмъ ученіемъ, которое поставило себѣ благородную задачу вернуть современную позитивистическую біологію къ наивной мистической метафизикѣ XVIII вѣка.

Въ своей первоначальной формѣ ученіе Ламарка, обнародованное въ началѣ XIX вѣка въ его знаменитой *Philosophie zoologique*, сводилось къ слѣдующему: «Измѣненія, наступающія въ теченіе индивидуальной жизни, зависятъ отъ употребленія или неупотребленія органа. Такое употребленіе или неупотребленіе зависитъ отъ привычекъ, отъ стремленій животнаго, создающихъ надобность въ той или другой функціи. Существованіе надобности въ функціи можетъ не только измѣнить свойства существующихъ органовъ, но и создать новые. Всѣ эти измѣненія, являющіяся выраженіемъ внутреннихъ силъ организма, его стремленій, распространяются и на его потомство».

Допущеніе этой внутренней, регулирующей направленіе варіаціи силы, дѣлающей совершенно ненужнымъ вмѣшательство отбора, и составляетъ характерную черту ламаркизма. Признавая за ламаркизмомъ огромное историческое значеніе, какъ за первой разработанной теоріей органической эволюціи, мы не можемъ не видѣть въ этой силѣ ту же жизненную силу, несомѣстимую съ основными принципами современнаго научнаго мышленія, которая пераздѣльно царила въ то время.

Неоламаркизмъ или теорія непосредственнаго приспособленія, это новое изданіе ламаркизма, адептами котораго являются Hertwig, Herbst,

Driesch, Wettstein, страдаетъ тѣми же недостатками, а что касается до кажущагося фактическаго его обоснованія, то, какъ мы видѣли, всѣ эти доказательства наслѣдственности приобрѣтенныхъ признаковъ допускаютъ и другое толкованіе.

Мы должны еще будемъ вернуться къ разбору этихъ виталистическихъ теченій въ ученіи объ измѣнчивости при разсмотрѣніи ученія объ отборѣ, теперь же попробуемъ познакомиться съ тѣмъ, какую роль могутъ играть соматогенныя варіаціи въ происхожденіи проявленій патологической наслѣдственности.

Что касается до соматогенныхъ измѣненій, появляющихся въ теченіе личной жизни, то, хотя они и составляютъ, въ сущности говоря, все содержаніе патологій, такъ какъ каждое патологическое явленіе есть ни что иное, какъ то или другое соматогенное измѣненіе, тѣмъ не менѣе въ исторіи происхожденія прирожденныхъ и тѣмъ болѣе наслѣдственныхъ аномалій роль ихъ сводится къ нулю.

Нѣтъ никакихъ основаній думать, чтобы та или другая форма недостатка компенсаціи могла стать достояніемъ потомства. Другое дѣло—способность къ компенсаціи, являющаяся выраженіемъ приспособленности къ спеціальнымъ условіямъ. Такая способность къ компенсаціи, выраженная то болѣе сильно, то болѣе слабо, не является, однако, соматогеннымъ признакомъ, а является бластогенной флуктуирующей варіаціей и въ силу этого сюда не относится.

Отрицая возможность унаслѣдованія соматогенныхъ признаковъ, мы тѣмъ самымъ отрицаемъ и возможность гомологической наслѣдственности для всѣхъ болѣзней, возникающихъ исключительно на почвѣ внѣшнихъ вліяній.

Возможно ли, однако, возникновеніе подобной гомологической наслѣдственности или чего либо похожаго на нее какимъ либо болѣе сложнымъ косвеннымъ путемъ?

Отвѣтъ на это заключается уже въ отмѣченной нами возможности наслѣдственной передачи той или другой степени способности къ компенсаціи вредныхъ внѣшнихъ вліяній.

Если при правильномъ ходѣ искусственнаго и естественнаго подбора эти свойства будутъ усиливаться съ каждымъ поколѣніемъ, то при отрицательномъ подборѣ въ силу условій конвергирующей наслѣдственности непремѣнно наступитъ ихъ ослабленіе и дальнѣйшія поколѣнія окажутся беззащитными отъ вредныхъ внѣшнихъ вліяній. Такимъ образомъ можетъ возникнуть прирожденное предрасположеніе, которое

легко можетъ симулировать настоящую гомологическую наслѣдственность.

Такова, напримѣръ, наслѣдственность туберкулеза, болѣзни заведомо экзогеннаго характера.

Еще чаще соматогенныя патологическія состоянія вызываютъ общее пониженіе жизнеспособности родительскаго организма, отражающееся на качествѣ потомства. На этой почвѣ чаще всего, какъ мы видѣли, возникаетъ прирожденная слабость, плохое развитіе всего организма, создающее благопріятную почву для какихъ угодно заболѣваний. Такимъ же путемъ возникаютъ иногда и настоящія бластогенныя варіаціи — прирожденные аномаліи и наслѣдственные болѣзни.

Но въ этомъ случаѣ мы имѣемъ передъ собой не явленіе трансформированной патологической наслѣдственности въ смыслѣ унаслѣдованія приобрѣтеннаго признака въ измѣненномъ видѣ, а лишь усиленіе измѣничивости, вызванное ненормальными внутренними условіями заболѣвшаго организма въ образующихся въ немъ половыхъ клѣткахъ. Результаты такой измѣничивости могутъ быть безконечно разнообразны.

Такимъ образомъ, одними экзогенными варіаціями мы не въ состояніи объяснить ни возникновенія большинства явленій патологической наслѣдственности, ни тѣхъ флуктуирующихъ колебаній въ развитіи признаковъ окружающихъ насъ организмовъ, которые, какъ мы не разъ говорили, являются ихъ основнымъ свойствомъ.

Необходимо поэтому допустить существованіе еще другой формы измѣничивости — измѣничивости аутогенной, зависящей не отъ очевидныхъ внѣшнихъ вліяній, а отъ факторовъ, дѣйствующихъ въ самомъ организмѣ.

Факторы эти не имѣютъ ничего общаго съ мистическими наклонностями къ самоусовершенствованію неовиталистовъ и сводятся къ двумъ основнымъ явленіямъ: интергерминальной селекціи, находящей свое выраженіе въ редукціи хроматина и лежащей въ основѣ бластогенной варіаціи, которая является по своимъ результатамъ, быть можетъ, отраженнымъ послѣдствіемъ внѣшнихъ вліяній, и амфимиксии, т. е. происхождения хроматина потомства изъ равныхъ частей хроматина отца и хроматина матери.

Наиболѣе важной и наиболѣе распространенной формой аутогенной варіаціи является та варіація, съ которой мы уже познакомились съ самаго начала нашихъ лекцій, а именно линейная или флуктуирующая варіація, варіація, присущая каждой особи и поддающаяся

въ силу этого точному статистическому анализу, съ нѣкоторыми изъ методовъ котораго вы уже познакомились. Какъ вы, конечно, помните, эта форма варіаціи заключается въ томъ, что степень развитія каждаго признака колеблется около нѣкоторой максимальной точки, обыкновенно какъ въ сторону плюса, такъ и въ сторону минуса, рѣже въ какую либо одну сторону, причемъ максимальной точкой называется та степень развитія признака, которая свойственна наибольшему числу особей.

Эта форма измѣчивости представляетъ слѣдовательно матеріалъ, постоянно находящійся въ распоряженіи какъ искусственнаго, такъ и естественнаго подбора и въ этомъ и заключается ея значеніе. Эта форма варіаціи наблюдается при какихъ угодно условіяхъ, измѣняя лишь въ зависимости отъ нихъ положеніе максимума и зависить въ своемъ генезисѣ всецѣло отъ комбинаціи различныхъ по степени развитія постоянныхъ признаковъ родителей, т. е. является результатомъ амфимиксіи. Она касается прежде всего старыхъ основныхъ признаковъ.

Искусственный и естественный подборъ ведетъ только къ выдѣленію максимальныхъ или минимальныхъ степеней развитія признака, но, такъ какъ особи, носительницы этихъ степеней развитія даннаго признака, сами имѣютъ очень сложную идиоплазму, представляющую продуктъ комбинаціи идиоплазмъ цѣлаго ряда предковъ, то при каждомъ случаѣ отбора мы замѣчаемъ не простое унаслѣдованіе отбираемаго признака, а лишь передвиженіе максимальной точки, пока она

не достигнетъ предѣльной величины. Начиная съ этого момента, дальнѣйшее усовершенствованіе оказывается уже невозможнымъ.

Такое значеніе линейной варіаціи и направленнаго на нее подбора выяснено съ полной убѣдительностью, между прочимъ, многочисленными исследованиями Де-Фриса. Одинъ изъ приводимыхъ имъ примѣровъ изображенъ здѣсь въ видѣ діаграммы. (Рис. 39).

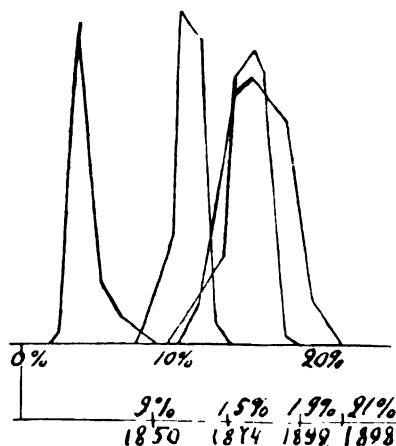


Рис. 39. Вліяніе селекціи на сахаристость свекловицы (по De-Vries'у).

Итакъ, линейная варіація не безпредѣльна и, въ силу этого, сама по себѣ она не въ силахъ создать что либо новое ни на почвѣ естественнаго, ни на почвѣ искусственнаго

подбора. Значеніе ея сводится лишь къ обезпеченію относительной приспособленности вида, да и то лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда она касается жизненно важныхъ признаковъ.

Утверждая это, я отнюдь не желаю вызвать въ васъ сомнѣніе въ огромномъ значеніи подбора, какъ основного фактора эволюціи, и тѣмъ болѣе въ вѣрности теоріи Дарвина. Я лишь подчеркиваю принципиальную разницу между линейной варіаціей и другими болѣе рѣзкими проявленіями измѣнчивости.

Я не могу обойти при этомъ молчаніемъ и то обстоятельство, что, какъ явствуетъ изъ даннаго нами объясненія ея генезиса, линейная варіація неминуемо овладѣваетъ каждымъ признакомъ, какъ только онъ станетъ наслѣдственнымъ и станетъ достояніемъ цѣлой группы особей. Поэтому, съ какой бы формой варіаціи мы не начали оперировать, намъ непремѣнно придется считаться на ряду съ нею также и съ линейной варіаціей.

Имѣя дѣло со старыми признаками, распространеніе которыхъ простирается на *всѣ особи* даннаго вида, мы какъ бы устраняемъ всѣ болѣе новыя приобрѣтенія вида и оперируемъ лишь на почвѣ одной линейной варіаціи, но такіе видовые признаки обыкновенно не служатъ уже объектомъ естественнаго подбора и едва ли когда могутъ служить объектомъ подбора искусственнаго.

Играетъ ли линейная варіація какую либо роль въ происхожденіи патологической наслѣдственности?

Какъ мы уже видѣли выше, роль эта всецѣло покрывается вліяніемъ подбора. На почвѣ линейной измѣнчивости регуляторныхъ и компенсаторныхъ силъ организма положительный отборъ можетъ создать повышенную сопротивляемость вреднымъ агентамъ, отрицательный—повести къ возникновенію предрасположеній, а царящая нераздѣльно въ человѣчествѣ панмиксія поддерживаетъ эти силы все на той же высотѣ, къ сожалѣнію, часто весьма недостаточной.

Въ другихъ случаяхъ варіація носитъ характеръ внезапнаго измѣненія цѣлаго ряда свойствъ организма или, во всякомъ случаѣ, внезапнаго появленія совершенно новыхъ признаковъ, отсутствовавшихъ до этого момента совершенно. Такія варіаціи, бывшія извѣстными еще Дарвину, были въ послѣднее время выдвинуты на первый планъ Коржинскимъ подъ названіемъ *гетерогенеза* и подробно изучены экспериментально Де-Фрисомъ, который далъ имъ названіе *мутаций*. По мнѣнію Де-Фриса, эти мутации появляются безъ какихъ либо уловимыхъ

причинъ въ извѣстный моментъ жизни вида, такъ называемый мутаціонный періодъ, и ведутъ къ расщепленію даннаго вида на нѣсколько новыхъ или къ отщепленію новыхъ формъ при сохраненіи старой.

Эти мутаціи, какъ ему удалось установить на мутаціяхъ одного вида ночной свѣчи (*Oenothera Lamarckiana*), въ высшей степени наслѣдственны, но стойкость новаго признака не абсолютна, въ силу чего постоянно наблюдается даже при чистой культурѣ (искусственномъ опыленіи), съ одной стороны, появленіе извѣстнаго процента реверсій, т. е. типичныхъ представителей основной формы даннаго вида, а съ другой—извѣстнаго процента новыхъ мутацій.

Такое внезапное появленіе новыхъ формъ лежитъ въ основѣ получения большинства сортовъ папихъ садовыхъ растений и породъ домашнихъ животныхъ, какъ мы на это уже указывали.

Теоретически мутаціи могутъ быть разсматриваемы лишь какъ типическія бластогенныя варіаціи, такъ какъ для возникновенія совершенно новыхъ признаковъ необходимо глубокое измѣненіе наслѣдственного субстрата и въ вѣрности этого предположенія еще болѣе убѣждаетъ то обстоятельство, что мутаціи не ограничиваются обыкновенно однимъ какимъ либо признакомъ, а простираются на весь *habitus*, на общія свойства особи.

Измѣненіе всего *habitus*'а можетъ быть разсматриваемо и какъ слѣдствіе коррелятивной варіаціи—измѣнчивости однихъ частей въ зависимости отъ измѣненія другихъ,—отмѣченной еще Дарвиномъ. Такъ, длинныя ноги у всѣхъ породъ животныхъ комбинируются съ длинной шеей и удлинениемъ лицевого скелета, связь, остающаяся въ силѣ и при патологической соматогенной варіаціи при акромегаліи; голубые глаза у кошекъ сопровождаются глухотой и т. д. Эта коррелятивная варіація опять таки имѣетъ въ большинствѣ случаевъ бластогенное происхожденіе.

Такъ какъ, въ противоположность линейной варіаціи, мутаціи состоятъ въ возникновеніи болѣе или менѣе рѣзко выраженныхъ новыхъ признаковъ, то игравшая въ первомъ случаѣ столь важную роль амфи-миксія отступаетъ здѣсь, конечно, на второй планъ, и механизмъ ихъ долженъ быть совершенно инымъ.

Мы должны допустить возможность самостоятельной варіаціи са-мого хроматина, о которой мы уже говорили выше, разсматривая происхожденіе экзогенныхъ варіацій, изъ которыхъ бластогенныя непосредственно примыкаютъ къ мутаціямъ. Даже изслѣдованная Де-Фризомъ *Oenothera Lamarckiana*, быть можетъ, относится къ этой группѣ варіацій, такъ какъ растение это представляло одичавшую форму са-доваго растенія, вывезеннаго въ свое время изъ Америки.

Но въ другихъ случаяхъ, такъ, напримѣръ, въ появленіи Анконской породы кривоногихъ овецъ, мы не можемъ обвинить внѣшніе факторы, такъ какъ эта мутація появилась совершенно самостоятельно и притомъ въ началѣ въ видѣ одного лишь экземпляра. Не надо, однако, забывать, что для половыхъ элементовъ соки и ткани тѣла такая же внѣшняя среда, какъ и окружающій міръ, и, быть можетъ, уже ничтожныя измѣненія свойствъ ихъ могутъ вызвать бластогенныя варіаціи. Это, впрочемъ, лишь предположеніе и въ сущности механизмъ возникновенія бластогенныхъ варіацій до сихъ поръ еще совершенно темъ и мы принуждены ограничиться общей фразой — нарушение равновѣсія наслѣдственной субстанціи.

Такое же нарушение равновѣсія наслѣдственной субстанціи мы должны допустить и въ другой основной формѣ внезапной варіаціи—варіаціи при гибридизаціи. Какъ показываютъ многочисленные опыты садоводовъ, при помощи скрещиванія болѣе или менѣе значительнаго числа видовъ (тройной или множественной гибридизаціи) удается не только комбинировать признаки этихъ видовъ и возрождать уже утраченные атавистическіе признаки, но даже вызывать появленіе совершенно новыхъ особенностей. Среди растеній это явленіе очень распространено и имъ широко пользуются для выработки новыхъ сортовъ, среди животныхъ мы можемъ указать въ качествѣ аналогичнаго явленія на чрезвычайно большую измѣничивость полифилетическихъ формъ сравнительно съ монофилетическими. Такъ, домашняя кошка, происшедшая отъ одного вида (*Felis maniculata*), гораздо менѣе измѣничива (число породъ ея очень ограничено и онѣ мало отличаются другъ отъ друга), чѣмъ домашняя собака, происшедшая отъ скрещиванія значительнаго числа видовъ рода *Canis*, частью еще живущихъ, частью уже исчезнувшихъ, и могущая служить яркимъ примѣромъ почти безконечной измѣничивости. Она приобрѣла не мало признаковъ, отсутствующихъ у всѣхъ дикихъ видовъ: кривыя лапы такъ, висячія уши многихъ породъ, курчавую шерсть пуделей и т. д.

Въ силу этого никакъ нельзя согласиться съ мнѣніемъ Де-Фриса, полагающаго, что мутаціи наблюдаются при гибридизаціи не чаще, чѣмъ при нормальной амфимиксіи. Сама по себѣ гибридизація новыхъ признаковъ, конечно, не создаетъ, но она составляетъ благопріятную почву для усиленія бластогенной варіаціи.

Въ противоположность линейной, флуктуирующей варіаціи, внезапная варіація, создающая несомнѣнные новые признаки, можетъ

играть и существенную роль въ происхожденіи наслѣдственныхъ аномалій и патологической наслѣдственности. Мало того, нельзя не признать, что вообще преобладающее число мутацій носить характеръ патологическій.

Такъ, варіаціи *Oenothera Lamarckiana*, полученные Де-Фрисомъ, отличались сравнительно слабой плодовитостью, а нѣкоторыя, какъ, напримѣръ, *mut. brevistylis*, появились сначала лишь въ видѣ однополовыхъ (мужскихъ) экземпляровъ и, слѣдовательно, были уродливы и не могли дать чистой культуры, а *mut. sublinearis* и *mut. subovata* совсѣмъ не дали сѣмянъ. Также несомнѣнно уродливыми являются и всѣ, полученные путемъ мутаціи, махровые цвѣты у различныхъ растений, которые или совершенно не даютъ сѣмянъ и могутъ быть размножаемы лишь безполымъ путемъ, какъ, напримѣръ, розы, или же даютъ сѣмена лишь на атавистическихъ не махровыхъ экземпляровъ, появляющихся еще въ небольшомъ числѣ, какъ, напримѣръ, левкои.

Также нельзя признать за нормальные признаки и особенности многихъ породъ домашнихъ животныхъ, какъ, напримѣръ, искривленныя конечности такъ и Анконскихъ овецъ, наклонность къ ожиренію у лучшихъ породъ свиней, способность давать огромное количество яицъ, часто даже безъ оплодотворенія, такъ называемыхъ жировыхъ, у нѣкоторыхъ породъ куръ, мягкій, короткій клювъ, не позволяющій птенцамъ самостоятельно вылупляться изъ яйца, у породистыхъ голубей и т. д. Все это такіе признаки, которые не могли бы быть закрѣплены, не взирая на ихъ значительную наслѣдственную стойкость, такъ какъ они, несомнѣнно, вредны для вида и создали бы для него крайне неблагоприятныя условія въ борьбѣ за существованіе. Ихъ закрѣпилъ и поддерживаетъ искусственный подборъ. Они дѣло рукъ человѣка.

Поэтому мы имѣемъ несомнѣнное основаніе утверждать, что и у человѣка всѣ *прирожденные аномаліи и болѣзни съ рѣзко выраженной наслѣдственностью, какъ, напримѣръ, гемофилія, суть ничто иное, какъ мутаціи, и притомъ мутаціи вредныя для вида и могущія существовать лишь благодаря недостаткамъ подбора.*

Мы познакомились теперь со всѣми основными формами измѣнчивости и указали на ихъ относительное значеніе въ исторіи возникновенія наслѣдственныхъ аномалій, но для того, чтобы дать полное понятіе о роли фактора измѣнчивости въ видовой жизни, этого еще недостаточно. Мы должны еще ознакомиться съ дальнѣйшей судьбой варіацій, возникающихъ разсмотрѣннымъ нами образомъ.

Судьба эта прежде всего зависитъ отъ наслѣдственной стойкости даннаго признака. Если эта стойкость будетъ не велика, если распространѣніе новаго признака ограничится одною особою или нѣсколькими особами того же поколѣнія, что наблюдается, напримѣръ, въ случаѣ такъ называемыхъ фамильныхъ болѣзней, то для вида или для рассы значеніе варіаціи будетъ равно нулю.

Варіація можетъ имѣть значеніе лишь въ качествѣ наслѣдственного признака. Съ точки зрѣнія наслѣдственной передачи признака мы должны, какъ вы уже знаете, считаться съ двумя его свойствами—его распространенностью и его стойкостью. Ни та, ни другая, само собою разумѣется, не можетъ быть абсолютной у только что возникшаго признака и поэтому прежде всего при обсужденіи значенія варіаціи приходится считаться съ возможностью исчезновенія даннаго признака у болѣе или менѣе значительной части потомства данной особи или съ болѣе или менѣе рѣзкимъ измѣненіемъ его характера.

При линейной варіаціи распространѣніе признака, конечно, будетъ захватывать все потомство, но стойкость признака, въ смыслѣ опредѣленной высоты его развитія, подлежитъ значительнымъ колебаніямъ и лишь ничтожный процентъ потомковъ будетъ обладать совершенно тою же степенью его развитія, большинство же дастъ уклоненія въ сторону плюса или минуса, которыя будутъ тѣмъ больше, чѣмъ ближе будетъ степень развитія избраннаго нами признака къ средней величинѣ.

Но и при выборѣ крайнихъ представителей эти колебанія будутъ наблюдаться постоянно, въ силу чего для поддержанія того или другаго признака на данной высотѣ необходима постоянная селекція, тѣмъ болѣе строгая, чѣмъ далѣе мы уклонимся отъ средней величины.

При внезапной варіаціи или мутаціи, не взирая на рѣзко выраженную силу наслѣдственности, свойственную подобнаго рода варіаціямъ, въ большинствѣ случаевъ распространенность, наоборотъ, никогда не бываетъ абсолютной, тогда какъ стойкость признаковъ сравнительно велика, что и понятно, если принять въ расчетъ ограниченное число производителей.

Это ясно видно, напримѣръ, изъ данныхъ Де-Фриса. Такъ, при самоопыленіи *m. scintillans* та же мутація составляла 15% всего потомства, тогда какъ 68% вернулось къ основному типу *Oen. Lamarckiana*, а 17% дало другія мутаціи. Такое отношеніе продолжается во

многихъ поколѣнійхъ и только при тщательномъ отборѣ удается удержать признакъ у 90% всего потомства

Въ противоположномъ случаѣ, при панмиксіи, новый признакъ быстро исчезаетъ, уступая мѣсто болѣе старымъ признакамъ основного вида. Иными словами, даже внезапная варіація можетъ быть надолго закрѣплена лишь путемъ продолжительнаго вліянія копвергирующей наслѣдственности, при дивергенціи же признаковъ производителей новый признакъ быстро исчезаетъ.

Это свойство мутацій весьма важно имѣть въ виду при обсужденіи роли амиксіи и отрицательнаго отбора въ происхожденіи наслѣдственныхъ болѣзней у человѣка.

Но, помимо исчезновенія и замѣны болѣе старымъ признакомъ, вновь приобрѣтенные признаки могутъ, во-первыхъ, рано или поздно подвергнуться количественнымъ колебаніямъ въ силу присоединенія вліянія возникшей на почвѣ амфимиксіи линейной варіаціи, а, во-вторыхъ, подвергнуться цѣлому ряду дальнѣйшихъ превращеній.

При этомъ особенно характерно то явленіе, что разъ возникшая варіація обыкновенно измѣняется не безразлично, а въ какомъ либо опредѣленномъ направленіи, благодаря чему новый признакъ съ каждымъ поколѣніемъ становится все болѣе и болѣе ярко выраженнымъ и притомъ не только въ смыслѣ линейной варіаціи, но и въ смыслѣ усовершенствованія его путемъ присоединенія новыхъ мелкихъ деталей.

Это явленіе, отмѣченное, какъ характерное явленіе для филогенеза, многими изслѣдователями (Nägeli, Driesch, Eimer, Haake, Cope, Rosa, Plate), получило названіе *ортогенеза*. Существованіе ортогенеза, хотя и оспаривается многими видными представителями біологіи, какъ, напримѣръ, Вейсманномъ, тѣмъ не менѣе представляется весьма вѣроятнымъ, но, конечно, признавая его существованіе, мы совершенно не можемъ согласиться съ тѣми авторами, которые видятъ въ немъ силу, дѣлающую совершенно ненужнымъ подборъ и низводящую значеніе Дарвинизма на степень историческаго пережитка.

Такое воззрѣніе провозгласилъ впервые Nägeli, видѣвшій въ явленіяхъ ортогенеза, на которыя онъ одинъ изъ первыхъ обратилъ вниманіе, выраженіе «имманентной силы самоусовершенствованія организма», а за нимъ и Дришъ, который воскресилъ эти воззрѣнія въ наши дни.

Нѣсколько отличаются отъ этихъ чисто виталистическихъ доктринъ воззрѣнія Эймера, видящаго въ ортогенезѣ результаты продолжающагося вліянія внѣшней среды въ смыслѣ ученія ламаркистовъ и сводящаго его такимъ образомъ къ научно обсуждаемымъ проблемамъ. Къ воззрѣніямъ Эймера близки и воззрѣнія Геккеля, провозгласившаго еще въ 1866 году въ качествѣ закона *суммированія приспособленій* слѣдующее положеніе: «Всѣ организмы подвергаются значительнымъ и стойкимъ измѣненіямъ, если даже незначительное измѣненіе условій существованія будетъ продолжительно или будетъ неоднократно вліять на нихъ». Къ этой точкѣ зрѣнія присоединяется и L. Plate, вводящій кромѣ того понятіе объ *ортоселекціи*, т. е. объ опредѣленномъ, указанномъ внѣшними условіями, характерѣ естественнаго отбора. Такого рода ортогенезъ Плате называетъ экзогенезомъ; въ отличіе отъ мистическаго аутогенеза Негеля и Дриша.

Признавая также существованіе ортоселекціи, мы не можемъ, однако, не указать на одно весьма важное обстоятельство, какъ бы противорѣчащее наиболѣе важному изъ слѣдствій ортогенеза—необратимости варіаціи. Мы говоримъ объ атавизмѣ, представляющемъ, несомнѣнно, также одну изъ формъ внезапной варіаціи. Однако это противорѣчіе только кажущееся. Атавизмъ никогда не проявляется въ формѣ восстановленія полезныхъ для вида свойствъ организма, а всегда связанъ съ появленіемъ патологическихъ уродливыхъ признаковъ и всегда ведетъ къ пониженію приспособленности данной особи.

Поэтому въ природѣ, при свободномъ дѣйствіи естественнаго подбора, атавистическія формы обречены заранѣе на гибель. Мы, конечно, говоримъ объ атавизмѣ въ томъ смыслѣ, какъ опредѣлили это понятіе въ предыдущихъ лекціяхъ, и не смѣшиваемъ это явленіе съ перемежающейся наслѣдственностью и съ простымъ исчезаніемъ варіаціи на почвѣ амфиmixis. Настоящіе атавистическіе признаки никогда объектомъ ортогенеза не становятся и всегда бываютъ спорадическимъ явленіемъ. Въ силу этого атавизмъ можетъ быть однимъ изъ сопутствующихъ симптомовъ вырожденія, но никогда не является источникомъ новыхъ болѣзненныхъ формъ.

Появленіе новаго признака не можетъ затѣмъ не сопровождаться и цѣлымъ рядомъ одновременныхъ измѣненій и въ другихъ частяхъ организма, такъ какъ всѣ органы находятся въ такъ называемой коррелятивной связи (см. выше, стр. 134), т. е. зависятъ въ своей формѣ и функціи другъ отъ друга. Благодаря этому, болѣе или менѣе быстро

варіація захватываетъ весь организмъ, какъ цѣлое, измѣняетъ всѣ его свойства и этимъ самымъ даетъ уже опредѣленное направленіе дальнѣйшему ходу измѣнчивости, независимо отъ ортогенеза.

Примѣровъ такой внутренней корреляціи частей или вторичной варіаціи можно привести сколько угодно. Такъ, напримѣръ, улучшение способности летать связано у птицъ съ развитіемъ гребня грудной кости, который у домашнихъ птицъ гораздо слабѣе развитъ, чѣмъ у соотвѣтственныхъ дикихъ (напримѣръ, у утокъ), и достигаетъ наибольшаго развитія у лучшихъ летуновъ (напримѣръ, колибри). Увеличеніе роговъ у быковъ и оленей ведетъ къ развитію мускулатуры шеи и удлинению остистыхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ. Передвиженіе исключительно на заднихъ конечностяхъ, наблюдаемое, напримѣръ, у кенгуру и у тушканчиковъ, связано съ значительнымъ удлиненіемъ этихъ конечностей и хвоста ¹⁾ и т. д.

Явленія коррелятивной измѣнчивости, идя рука объ руку съ процессомъ ортогенеза, быстро измѣняютъ всю фізіономію вида и ведутъ такимъ образомъ къ его расщепленію на новыя формы, мало-по-малу закрѣпляющіяся все болѣе и болѣе стойко. Мы уже сказали выше, что многіе изъ признаковъ современныхъ намъ формъ закрѣплены настолько прочно, что уже дальнѣйшимъ измѣненіямъ не подвергаются. Это филогенетически болѣе старые признаки. Число такихъ признаковъ должно быть тѣмъ больше, чѣмъ старше данная форма въ филогенетическомъ отношеніи, и логическимъ слѣдствіемъ изъ этого будетъ, во-первыхъ, то, что наиболѣе измѣнчивыми, наиболѣе разнообразными будутъ юныя, недавно возникшія формы, а, съ другой стороны, то, что въ исторической жизни каждаго вида долженъ въ концѣ концовъ наступить моментъ, когда всѣ его основныя признаки станутъ филогенетически старыми признаками. Этотъ видъ утратитъ тогда способность къ сколько нибудь существенной варіаціи, а черезъ это—и способность къ приспособленію. Ортогенезъ и коррелятивная варіація обуславливаютъ при этомъ то, что такая утрата способности къ измѣненію будетъ достигаться тѣмъ быстрѣе, чѣмъ совершеннѣе построена, чѣмъ сложнѣе данная форма.

¹⁾ Интересно, что намеки на подобныя коррелятивныя измѣненія получаются и при экспериментальномъ удаленіи переднихъ конечностей (опыты Fuld'a на молодыхъ щенятахъ), заставляющемъ ихъ передвигаться прыжками, какъ кенгуру.

Въ вѣрности нашего перваго заключенія васъ исполнѣ можетъ убѣдить первый взглядъ на количественное отношеніе видовъ, относящихся къ старымъ и къ новымъ филогенетическимъ группамъ въ любой моментъ жизни земного шара. Такъ, древнѣйшія изъ позвоночныхъ — хрящевыя рыбы *Selachia* и осетровыя *Ganoidea*, двойнодышашія *Dipnoi*, классъ рептилій, нисшія изъ млекопитающихъ — однопроходныя (*Monotremata*) (утконосъ и ехидна), представлены лишь ничтожнымъ числомъ видовъ, сравнительно съ болѣе новыми группами костистыхъ рыбъ, птицъ и послѣдовхъ млекопитающихъ (*Placentalia*). Это лишь остатки прежнихъ фаунъ, времени молодости этихъ группъ.

Второй нашъ выводъ — необходимость допущенія прогрессивнаго ослабленія измѣнчивости, также не подлежитъ сомнѣнію — слѣдя за развитіемъ новыхъ формъ, мы постоянно замѣчаемъ, какъ измѣнчивость ограничивается все болѣе и болѣе второстепенными признаками и какъ увеличивается стойкость давно пріобрѣтенныхъ свойствъ организма по мѣрѣ его усложненія, по мѣрѣ восхожденія по градаціямъ системы и степени древности данной формы.

Такъ классъ рептилій, достигшій наибольшаго своего расцвѣта еще въ юрскую эпоху, состоялъ тогда изъ гораздо большаго числа отрядовъ, изъ которыхъ большинство исчезло навсегда, а дожившіе до нашихъ дней представляютъ настолько обособленныя группы, что, конечно, не можетъ быть и рѣчи о варіаціяхъ, ведущихъ къ возникновенію новыхъ отрядовъ. Въ силу этого весь классъ утратилъ прежнюю гибкость и способность къ приспособленію. Варіація получила обратный ходъ — новопробрѣтенные признаки сводятся къ уменьшенію величины, выработки болѣе скрытаго образа жизни и пассивныхъ приспособленій, вродѣ зимней спячки. Теперь это вымирающая, исчезающая группа.

Такое прогрессивное уменьшеніе способности къ варіаціи недавно было выставлено въ качествѣ основного біологическаго закона Даніэлемъ Роза, видящемъ въ ней причину исчезновенія цѣлыхъ обширныхъ группъ организмовъ, какъ разъ по достиженіи возможнаго совершенства.

Крайняя степень приспособленія неразрывно связана съ ослабленіемъ способности къ варіаціи, съ утратой видовой приспособляемости.

При обсужденіи этого закона я позволю себѣ упомянуть о чрезвычайно яркомъ поэтическомъ образѣ, приводимомъ, какъ иллюстрація этой идеи, тѣмъ же Роза. Онъ сравниваетъ развитіе органической жизни съ судьбою толпы, внезапно захваченной наводненіемъ среди горнаго лѣса. Одни бросаются къ недоступнымъ для наводненія вершинамъ по-

прямому пути и часть ихъ спасется по крайней мѣрѣ на время, другіе бросятся на ближайшія вѣтвистыя деревья и будутъ взбираться по ихъ сучьямъ—развѣтвленіямъ нашей таксономической системы, покуда сучья эти не окажутся слишкомъ короткими и они не будутъ захвачены водою. Отступленіе отрѣзано—перейти съ одного сука на другой невозможно. Такъ и организмы вынуждены идти въ своей эволюціи по разъ избранному пути и погибать, когда этотъ путь прекратится.

Гдѣ находится въ этой картинѣ человѣкъ?

Мы должны искать его на вершинѣ того дерева, которое избралъ для себя типъ позвоночныхъ, и, къ сожалѣнію, признать, что онъ взобрался на тонкій побѣгъ, на большомъ протяженіи лишенный развѣтвленій.

Человѣкъ дифференцировался во всѣхъ своихъ существенныхъ чертахъ еще въ эпоху аллювія и связанъ съ другими млекопитающими лишь незначительнымъ числомъ переходовъ, значеніе которыхъ многими еще оспаривается. Эта связь давно поглощена волнами времени и дальнѣйшая существенная варіація, выработка новыхъ полезныхъ признаковъ для него уже невозможна.

Варіаціи среди человѣчества не дадутъ, вѣроятно, даже новыхъ расъ и должны быть ограничены лишь областью второстепенныхъ съ зоологической точки зрѣнія признаковъ, главнымъ образомъ въ сферѣ явленій линейной варіаціи. Но эти второстепенные съ общепатологической точки зрѣнія признаки могутъ оказаться весьма существенными съ точки зрѣнія социологической.

Болѣзнь и здоровье, положеніе раба и положеніе господина, обезпеченіе за своимъ потомствомъ будущаго или обреченіе его на гибель—вотъ тѣ альтернативы, которыя скрываются для человѣка подъ холодной формулой незначительной варіаціи.

Въ заключеніе возвратимся снова къ вопросу о происхожденіи тѣхъ признаковъ у человѣка, которые мы, съ нашей точки зрѣнія, признаемъ нежелательными и называемъ патологическими аномаліями или проявленіями патологической наслѣдственности.

Какъ мы уже неоднократно говорили, всякая наслѣдственная варіація есть варіація бластогенная, но, съ другой стороны, мы видимъ, какъ патологическая наслѣдственность возникаетъ на нашихъ глазахъ. Мы находимъ несомнѣнную связь между ея возникновеніемъ и тѣми или другими условіями существованія предковъ, наблюдаемъ ея появленіе впервые въ формѣ завѣдомо пріобрѣтенныхъ болѣзней, какъ сп-

фились и туберкулезъ. Все это гораздо легче понять при допущеніи возможности унаслѣдованія соматическихъ признаковъ, съ теоретической точки зрѣнія, однако, недопустимой. Для того, чтобы выйти изъ этихъ противорѣчій и связать бластогенное происхожденіе варіацій съ несомнѣннымъ значеніемъ внѣшнихъ вліяній, было предложено не мало теорій, важнѣйшими изъ которыхъ являются слѣдующія:

Большинство авторовъ, къ которымъ всецѣло присоединяемся и мы, считаютъ вліяніе внѣшнихъ факторовъ, какъ первоначальной причины патологическихъ варіацій, дѣйствительно существующимъ, по крайней мѣрѣ, въ большинствѣ случаевъ, но рассматриваютъ ее обыкновенно лишь съ какой либо специальной точки зрѣнія. На первое мѣсто по обоснованности мы должны поставить теорію Э. Циглера, къ которой примкнуло большинство современныхъ патологовъ. Циглеръ видитъ эту связь въ измѣненіи химическаго состава крови, вызванномъ аномаліями питанія, отравленіями, инфекціей и тому подобными факторами. Вліяніе этихъ факторовъ не подлежитъ никакому сомнѣнію и, какъ мы видѣли, дѣйствительно можетъ служить источникомъ прироченныхъ аномалій.

Къ допущенію вліянія измѣненнаго состава крови приходитъ въ своей теоріи также и Бушаръ, сводящій, однако, эти измѣненія на разстройства внутренней секреціи органовъ, дѣйствующія въ томъ смыслѣ, что ненормальная секреція какого либо органа влечетъ за собою и прироченныя аномаліи этого же органа. Эта теорія никакими фактическими данными не подтверждается.

Другіе авторы, какъ, напримѣръ, Оршанскій, полагаютъ, что внѣшнія вліянія отражаются на свойствахъ половыхъ клѣтокъ, благодаря участію нервной системы, но существованіе связи половыхъ элементовъ съ нервной системой съ морфологической стороны не доказано и совершенно даже недопустимо, напримѣръ, для растений, на которыя, какъ мы знаемъ, распространяются тѣ же законы измѣничивости и наслѣдственности, какъ на животныхъ и человека.

Вліяніе организма предковъ на развивающіяся половыя клѣтки, зачатокъ будущаго потомства, можетъ быть лишь вліяніемъ химическимъ.

Но, несомнѣнно, существуютъ и такіе случаи, въ которыхъ патологическія варіаціи возникаютъ независимо отъ внѣшнихъ вліяній. Таково, напримѣръ, повидимому, происхожденіе дальтонизма и гемофилии. Для объясненія происхожденія такого рода варіацій мы дол-

жны будемъ признать, по крайней мѣрѣ, относительное значеніе за чисто аутогенетическими теоріями, важнѣйшей изъ которыхъ является теорія интрагерминальной селекціи Вейсманна, о которой мы еще подробно поговоримъ въ слѣдующихъ лекціяхъ. Въ своей основѣ эта теорія сводится къ допущенію самостоятельнаго измѣненія хроматина на почвѣ борьбы его частицъ другъ съ другомъ и усиленнаго размноженія лишь извѣстной части ихъ. Къ этимъ же теоріямъ примыкають и недавно обнародованныя воззрѣнія Рибберта, видящаго основную причину патологической наслѣдственности въ поврежденіи половыхъ клѣтокъ или несоотвѣстствіи яйца и сперматозоида, т. е. въ аномаліяхъ оплодотворенія.

Какой бы изъ приведенныхъ теорій мы не держались, основнымъ фактомъ патологической варіаціи останется то, что она можетъ проявиться въ двухъ формахъ: во-первыхъ, въ формѣ внезапнаго появленія вполне опредѣленной наслѣдственной аномаліи, остающейся такою же въ теченіе цѣлаго ряда поколѣній, и, во-вторыхъ, въ формѣ неопредѣленной измѣнчивости, проявляющейся то въ той, то въ другой неправильности строенія или функціи организма. Эта неопредѣленная измѣнчивость въ дальнѣйшихъ генерацияхъ часто становится все болѣе и болѣе опредѣленной, ограничиваясь сначала измѣненіями какой либо одной системы органовъ, затѣмъ какимъ либо однимъ опредѣленнымъ измѣненіемъ и, въ концѣ концовъ, становясь довольно стойкою гомологическою наслѣдственностью.

Такова, на примѣръ, судьба многихъ аномалій обмѣна. Это явленіе есть ничто иное, какъ проявленіе только что разсмотрѣннаго нами ортогенеза въ области патологическихъ явленій.

Опредѣленное направленіе сначала неопредѣленныхъ патологическихъ варіацій даетъ намъ возможность различать въ развитіи патологической наслѣдственности опредѣленные стадіи.

Первымъ стадіемъ является неопредѣленная наслѣдственность, вторымъ трансформация и третьимъ гомологическая наслѣдственность. Послѣдній стадій достигается лишь очень рѣдко, такъ какъ обыкновенно уже во второмъ стадіи трансформация пріобрѣтаетъ характеръ прогрессирующей дегенерации, несовмѣстимый съ дальнѣйшимъ существованіемъ даннаго рода.

Такимъ образомъ, опредѣленные патологическія варіаціи могутъ возникнуть двоякимъ путемъ—или появиться внезапно въ качествѣ

мутаций, или развиться путемъ ортогенеза изъ неопредѣленныхъ вариаций.

Что касается до послѣднихъ, то онѣ являются всегда вариациями экзогеннаго характера и зависятъ отъ ненормальныхъ условій существованія предковъ.

Таковыми ненормальными условіями могутъ быть прежде всего отравленія и инфекціи, создающія завѣдомо ненормальную внутреннюю среду въ организмѣ. Дѣйствительно, мы видимъ, что на почвѣ свинцоваго отравленія возникаютъ не наследственные мышечныя атрофіи, а самыя разнообразныя пораженія нервной системы; на почвѣ алкоголизма не наследственный *delirium tremens* (бѣлая горячка), а самыя разнообразныя страданія какъ нервной системы, такъ и внутреннихъ органовъ; на почвѣ туберкулеза не туберкулезъ, какъ таковой, а чаще всего пораженія позвоночника, хлорозъ, задержка развитія и т. п.; на почвѣ сифилиса — рахитъ, головная водянка и цѣлая плеяда нервныхъ болѣзней. Затѣмъ совершенно аналогичнымъ представляется и вліяніе количественныхъ аномалій, обусловливаемыхъ недостаточнымъ или, наоборотъ, избыточнымъ питаніемъ. На этой почвѣ возникаютъ, съ одной стороны, всѣ явленія прирожденной слабости и задержанія развитія, а съ другой—большинство болѣзней обмѣна. Такъ, напримѣръ, ожиреніе есть постоянный атрибутъ семей, лишь недавно достигшихъ сравнительнаго матеріальнаго благополучія. Наконецъ, не безъ вліянія остается и рѣзкое измѣненіе условій существованія въ смыслѣ измѣненія климата при переселеніяхъ или всего строя жизни, при внезапномъ переходѣ изъ одного соціальнаго положенія въ другое. Въ особенности это сказывается въ необыкновенномъ распространеніи психическихъ аномалій и болѣзней обмѣна среди родовъ, поднявшихся изъ нисшихъ слоевъ общества. Лишь очень немногіе изъ нихъ ускользаютъ отъ дегенерации, да и то чаще всего лишь на почвѣ амфикисії, скрещиваясь съ болѣе старыми родами, давно ведущими этотъ образъ жизни.

Вообще характерною чертой патологической наследственности и измѣнчивости у человѣка является то, что чаще всего патологическая вариация направляется на нервную систему или вариации со стороны нервной системы присоединяются немедленно къ измѣненіямъ другихъ системъ на почвѣ корреляціи.

Объясненіе этому интересному явленію, повидимому, должно искать въ томъ, что изъ всѣхъ признаковъ человѣка спеціальная дифферен-

ціація нервной системы является наиболѣе новымъ и подлежитъ по-
этому наибольшимъ измѣненіямъ.

Это обстоятельство позволяетъ надѣяться, что, съ другой сторо-
ны, одновременно съ патологическими, вредными для нашего вида,
варіаціями, могутъ появиться и положительныя варіаціи, которыя мо-
гутъ дать возможность дальнѣйшаго усовершенствованія расы. Нужно
только научиться беречь эти положительныя варіаціи.

I.

Библіотековѣдніе, бібліографія, біографи, исторія и изданія ученыхъ обществъ и учреждений.

Барсуковъ, Николай, — Жизнь и труды М. П. Погодина. Кн. XVIII. Спб. 1904 in 8. (18,694)

Библиотека указателей. Вып. I. Сост. М. С. Боцяновская. Изд. т-ва «Литература и Наука». Спб. 1903. in 8. (19,769)

Буличъ, Н., — Изъ первыхъ лѣтъ Казанскаго университета (1805—1819). Разказы по архивнымъ документамъ. Ч. I. Изд. 2-е. Спб. 1904. in 8. (10,615)

Глас Српске Краљевске Академије. LXVII. Први разред 26. LXVIII. Други разред 42. Београд. 1903—1904. in 8. (Період.)

Годишњак. XVII. 1903. Изд. Српска Краљевска Академија. Београд. 1904. in 8. (Період.)

Гротъ, К. Я., — Къ біографиі И. И. Козлова. Матеріалы къ біографіямъ русскихъ писателей. [Отд. отт. изъ Извѣстій II Отд. Имп. Академіи Наукъ, т. IX (1904), кн. 2]. Спб. 1904. in 8. (20,194)

Дерюжинскій, В. Ѳ., — Выдающіеся англійскіе дѣятели XIX вѣка. Характеристики Брайса. Лордъ Биконсфильдъ. — Гладстонъ. — Парнелъ. — Гринъ — Фриманъ. — Лордъ Актонъ. Изд. Юридич. кн. склада «Право». Спб. 1904. in 8. (19,586)

Дорошенко, Д., — Народная украинская литература. Сборникъ отзывовъ на народныя украинскія изданія. Спб. 1904. in 8. (20,008)

Дорошенко, Д., — Указатель источниковъ для ознакомленія съ южной Русью. Сост. Д. Дорошенко. Спб. 1904. in 8. (20,006)

Дѣятели (Главные) освобожденія крестьянъ. Подъ ред. С. А. Венгерова. Безплатная премія къ «Вѣстнику и Библіотекъ Самообразованія» на 1903 годъ. [Спб. 1903] in 4. (19,593)

Завитневичъ, В. З.,—Алексѣй Степановичъ Хомяковъ. Т. I. Кн. 1. Молодые годы, общественная и научно-историческая дѣятельность Хомякова. Т. I. Кн. 2. Труды Хомякова въ области богословія. [Отт. изъ журн. «Труды Кіевской дух. Академіи», за 1898—1902 гг.] Кіевъ. 1902. in 8. (19,773)

Залѣскій, В. Ф.,—Сводная таблица расположенія лекцій на юридическомъ факультетѣ Казанскаго Императорскаго университета за время съ 14 февраля 1805 по 1 мая 1903 г. [Прил. къ Уч. Зап. Каз. Унив. за 1903 г. Сентябрь] Казань. 1903. in 8. (20,332)

Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета. Кн. XXIII—XXIV. Томскъ. 1904. in 8. (14,136)

Извѣстія Историко-филологическаго Института князя Безбородко въ Нѣжинѣ. Т. XXI. Нѣжинъ. 1904. in 8. (15,039)

Каталогъ (Систематическій) книгъ бібліотеки Кіевской Духовной Академіи. Т. I. Богословіе. Вып. 1—3.—Сост. бібліотекаремъ Академіи А. С. Крыловскимъ. Т. II. Философія. Вып. 4. Словесность. Вып. 5. Языкознаніе. Вып. 6. Кіевъ. 1890—1901. in 8. (20,205)

Кони, А. Ѳ.,—Федоръ Петровичъ Гаазъ. Біографическій очеркъ. Съ портр., 4 факс. Ѳ. II. Гааза, видомъ его могилы и 72 рис. Е. II. Самокишъ-Судковской. 3-е изд., дополн. Спб. Изд. А. Ф. Маркса. [Безъ означ. времени]. in 8. (13,908)

Кулаковскій, Ю. А.,—Памяти Моммзена. Кіевъ. 1904. in 8. (19,760)

Левенфельдъ, Р.,—Гр. Л. Н. Толстой, его жизнь, произведенія и міросозерцаніе. Пер. съ нѣм. В. А. Перелыгиной. Изд. 2-е. М. 1904. in 8. (12,891)

Майковъ, П. М.,—Иванъ Ивановичъ Бецкой. Опытъ его біографіи. Сост. П. М. Майковъ. Спб. 1904. in 8. (19,575)

Максимовъ, А. Г.,—Описаніе русскихъ періодическихъ изданій XIX вѣка. Журналы И. Н. Мартынова: «Сѣверный Вѣстникъ» 1804—1805 гг. и «Лицей» 1806 г. Историко-библіографическое изслѣдованіе. Отт. изъ 3-й книжки «Литературнаго Вѣстника» за 1904 г. Спб. 1904. in 8. (20,293)

Модзалевскій, В. I.,—Генеральный судья Иванъ Чарнышъ и его родъ. Отт. изъ журнала «Кіевская Старина». Кіевъ. 1904. in 8. (20,001)

Никольскій, В. А.—Сто русскихъ писателей. Портреты, біографическія данныя, образцы произведеній. Сост. В. А. Никольскій. Изд. книжнаго склада Н. И. Игнатова. Спб. [1904]. in 4. (20,231)

Никоновъ, С. П.,—Гражданское право. Указатель литературы. Харьковъ. 1904. in 8. (19,622)

Обозрѣніе преподаванія на физико-математическомъ факультетѣ Императорскаго Московскаго университета на 1904—1905 академическій годъ.—На медицинскомъ факультетѣ Императорскаго Московскаго университета въ 1904—1905 учебномъ году.—На историко-филологическомъ факультетѣ Императорскаго Московскаго университета въ 1904—1905 академическомъ году.—На юридическомъ факультетѣ Императорскаго Московскаго университета на 1904—1905 академическій годъ. [М. 1904] in 8. (20,208)

Оболонскій, Н. А.,—Отчетъ о состояніи каедры судебной медицины Императорскаго Университета св. Владиміра. Кіевъ. 1904. in 8. (19,790—19,792)

Паульсенъ, Фр.,—Германскіе университеты. Пер. съ нѣм. Г. Гроссмана. Изд. ред. журнала «Образованіе». Спб. 1904. in 8. (20,045)

Покровскій, В.—Александръ Сергѣевичъ Грибоѣдовъ. Его жизнь и сочиненія. Сборникъ историко-литературныхъ статей. Сост. В. Покровскій. М. 1904. in 8. (19,974)

Покровскій, В.—Василій Андреевичъ Жуковскій. Его жизнь и сочиненія. Сборникъ историко-литературныхъ статей. Сост. В. Покровскій. М. 1904 in 8. (19,975)

Покровскій, В.—Николай Михайловичъ Карамзинъ. Его жизнь и сочиненія. Сборникъ историко-литературныхъ статей. Сост. В. Покровскій. М. 1904. in 8. (19,973)

Профессоръ-идеалистъ. Сборникъ статей, посвященныхъ памяти П. С. Климентова. Сборникъ статей П. С. Климентова. Изд. З. Н. Климентовой. (Къ книгѣ приложенъ портр. П. С. Климентова). М. 1904. in 8. (19,756)

Рад и именик Матице Српске. Године 1903. Нови Сад. Издање Матице Српске. 1904. in 8. (19,963)

Скерлић, Јован,—Јаков Игњатовић књижевна студија. Изд. Српска Краљевска Академија. Београд. 1904. in 8. (20,264)

Словарь (Русскій біографическій). Сабанѣвъ—Смысловъ. Изд. подъ наблюденіемъ А. А. Половцова. Спб. 1904. in 8. (13,158)

Сопиковъ, В. С.,—Опытъ Россійской библіографіи. Редакція, примѣчанія, дополненія и указатель В. Н. Рогожина. Ч. I—III. Спб. Изд. А. С. Суворина. 1904. in 8. (20,181)

Университетъ (Императорскій Казанскій). Обзорнія преподаванія въ 1904—1905 учебномъ году по физико-математическому факультету. По историко-филологическому факультету.—По юридическому факультету.—По медицинскому факультету. Казань. 1904. in 8. (20,209)

Фаресовъ, А. И.,—Противъ теченій. Н. С. Лѣсковъ. Его жизнь, сочиненія, полемика и воспоминанія о немъ. Съ рѣдкимъ портр. Спб. 1904. in 8. (19,871)

Шенрокъ, В.,—П. А. Кулишъ. Біографическій очеркъ. Отт. изъ журнала «Кіевская Старина». Кіевъ. 1901. in 8. (20,092)

Яцимирскій, А. И.,—Григорій Цамблакъ. Очеркъ его жизни, административной и книжной дѣятельности. Изд. Имп. Акад. Наукъ. Съ 14 снимками. Спб. 1904. in 8. (19,558)

Livret de l'étudiant. 1904—1905. Université de Montpellier. Montpellien. 1904. in 8. (18,201)

Богословіе и исторія церкви.

Арсеньевъ, К. К.,—Свобода совѣсти и вѣротерпимость. Сборникъ статей. Спб. (1905). in 8.

Также подъ загл.: Библіотека «Общественной Пользы». (20,249)

Библія и Вавилонъ. Апологетическій очеркъ въ защиту само-
бытности, исторической достовѣрности и независимости библейскаго
повѣствованія о первобытной исторіи человѣчества отъ повѣствованія
авилонскаго. Въ двухъ частяхъ. Ч. I. Библія и новыя открытія въ
Вавилоніи. В. П. Р-скій. —Ч. II. Борьба изъ-за Библии въ Германіи.
А. Л-нъ и Еп. Веберъ. Спб. Безплатное прилож. къ духовному жур-
налу «Странникъ» за 1904 г. in-8.

Также подъ загл.: Христіанство, наука и невѣріе на зарѣ XX
вѣка. Вып. 3. (20,282)

Буткевичъ, Т. И.,—Взглядъ Ренана на чудеса и пророчества
въ евангельской исторіи. [Отд. отт. изъ журнала «Мирный Трудъ» за
1904. г. Кн. 2-я]. Харьковъ. 1904. in 8. (20,127)

Котляревскій, С. А.,—Ламеннэ и новѣйшій католицизмъ. М.
1904. in 8. (19,839)

Крестниковъ, И.,—Христіанскій апологетъ II-го вѣка, Аѳинскій
философъ Аристидъ и его новооткрытыя сочиненія. Опытъ историко-
критическаго изслѣдованія. Казань. 1904. in 8. (20,121)

Крыловскій, А.,—Львовское ставропигіальное братство. (Опытъ
церковно-историческаго изслѣдованія). (Съ 3-мя рис.) Кіевъ. 1904.
in 8. (20,252)

Кургановъ, О.,—Наброски и очерки изъ новѣйшей исторіи Румынской церкви. (Къ исторіи низложенія Румынскаго митрополита-примата Геннадія Петреско). Казань. 1899 [1904]. in 8. (19,759)

По поводу отпаденія отъ православной церкви гр. Льва Николаевича Толстого. Сборникъ статей «Миссіонерскаго Обзорѣнія». Изд. В. М. Скворцова. 2-е (дополненное). Спб. 1904. in 8. (19,880)

Пругавинъ, А. С.,—Монастырскія тюрьмы въ борьбѣ съ сектантствомъ. (Къ вопросу о вѣротерпимости). Изд. «Посредника». М. 1905. in 8. (20,254)

Свѣтловъ, П. Я., прот.,—Идея Царства Божія въ ея значеніи для христіанскаго міросозерцанія. (Богословско-апологетическое изслѣдованіе). [Отт. изъ «Богословскаго Вѣстника» за 1902, 1903 и 1904 гг.] Свято-Троицкая Сергіева Лавра. 1904. in 8. (19,923)

Тихомировъ, Л.,—Личность, общество и церковь. М. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Религіозно-философская Библіотека. Вып. V. (19,984)

Энциклопедія (Православная богословская) или богословскій энциклопедическій словарь. Изд. подъ ред. А. Т. Лопухина. Т. IV. Гаага-Донатисты. Съ иллюстраціями и картами. Петроградъ. Приложеніе къ духовному журналу «Странникъ» за 1903 г. in 8. (17,848)

Rauschen, Gerhard,—Grundriss der Patrologie mit besonderer Berücksichtigung der Dogmengeschichte. Freiburg im Breisgau. 1903. in 8. (19,605)

Wernle, Paul,—Die Anfänge unserer Religion. Tübingen und Leipzig. 1901. in 8. (19,606)

III.

Правовѣдѣніе, государственныя знанія и статистика.

Абамелекъ-Лазаревъ, князь. — Вопросъ о пѣдрахъ и развитіе горной промышленности въ XIX столѣтіи. Сост. кн. Абамелекъ-Лазаревъ. Спб. 1902. in 4. (20,340)

Алексѣевъ, В., — Земскіе соборы древней Руси. Изд. «Донская Рѣчь». Ростовъ на Дону . [1904] in 8. (20,007)

Алексѣевъ, В., — Народовластіе въ древней Руси. Изд. «Донская Рѣчь» Парамопова. [Ростовъ на Дону. 1904]. in 8. (20,328)

Анипенковъ, К., — Система русскаго гражданскаго права. Т. IV. Отдѣльныя обязательства. Спб. 1904. in 8. (11,968)

Ашротъ и Мюнстербергъ, — Призрѣніе бѣдныхъ. [Въ общедоступномъ изложеніи]. (Отдѣлъ, касающійся Россіи, обработанъ по русскимъ источникамъ). Н. Д. Носкова. [Безплатное прил. къ журн. «Народное Здравіе»]. Спб. 1902. in 8.

Также подъ загл.: [Библіотека Народнаго Здравія № 45]. (19,498)

Балансъ (Сводный) ссудо-сберегательныхъ товариществъ и кассъ на 1-е января 1903 года. [Безъ означ. мѣста и времени.] in fol. (19,955—19,959)

Бердниковъ, И. С. — Краткій курсъ церковнаго права православной церкви. Сост. И. С. Бердниковъ. Изд. 2-е, переработанное и весьма значит. допол. Казань. 1903. in 8. (14,788)

Берендтсъ, Э. Н., — Лекціи по административному праву Великаго Княжества Финляндскаго, читанныя въ Имп. С.-Петербургскомъ университетѣ въ 1901-1902 уч. году. Т. I. Т. II. Главные органы управленія въ Финляндіи. Спб. 1903. in 8. (19,559)

Бертгольдтъ, Г. В.—Акціонерныя общества и товарищества на паяхъ. (2139—2198 ст. 1 ч. X т.) по рѣшеніямъ Гражданскаго Каскаціоннаго Департамента Правительствующаго Сената. Съ прилож. предметнаго указателя къ статьямъ закона и сенатскимъ разясненіямъ. Сост. Г.В. Бертгольдтъ. Изд. 2 е (исравл. и допол., неофициальное). Изд. Е. А. Кузесъ. М. 1904. in 8. (20,248)

Бородаевскій, С. В.,—Нужды мелкаго кредита по мнѣнію мѣстныхъ дѣятелей. Спб. 1904. in 8. (20,333)

Брандтъ, Б. Ф.,—Торгово-промышленный кризисъ въ западной Европѣ и въ Россіи (1900—1902 г.). Ч. II. Торгово-промышленный кризисъ въ Россіи. Спб. 1904. in 8. (18,329)

Брентано, Луїо,—Профессіональныя организаціи рабочихъ. Пер. съ нѣм. Л. М. Рейнгольда. [Изд. ред. журн. «Всемірный Вѣстникъ»]. Спб. 1903 [1904]. in 8. (19,985)

Бутми, Г.,—Золотая валюта. Сборникъ статей и рѣчей. 3-е, дополн. изд. Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (19,614)

Бутми, Г.,—Итоги финансоваго хозяйства съ 1892 по 1903 г. Спб. 1904. in 8. (19,686)

Бѣлявскій, Н. Н.,—Полицейское право. Конспектъ лекцій. [Отт. изъ «Ученыхъ Записокъ Имп. Юрьевскаго Университета» 1904 г.]. Юрьевъ. 1904. in 8. (19,855)

Бэмъ -Баверкъ, Е.,—Основы теоріи цѣнности хозяйственныхъ благъ. Пер. съ нѣм. А. Санина. Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (19,982).

Вандервельде, Э.,—Бѣгство изъ деревни и возвращеніе къ полямъ. Пер. съ фр. подъ ред. Д. С. Горшкова, съ предисловіемъ А. О. Фортунатова. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1904. in 8. (19,508)

Вандервельде, Эмиль, —Деревенскій отходъ и возвращеніе на лоно природы. Пер. съ франц. Ю. Стеклова. Въстѣ предисловія Массовыя перемѣщенія жителей, приливъ ихъ въ города и отливъ въ села. (Этюдъ изъ области соціальной динамики). М. М. Ковалевскаго. Одесса. Изд. Вл. Распопова. 1904. in 8. (19,999)

Винниъ, Ог. де,—Среди фламандскихъ рабочихъ. Перев. съ франц. З. Кочетковой. Изд. ред. журнала «Образованіе». Спб. 1904. in 8. (20,200)

Владиміровъ, Л. Е.,—Значеніе идеи права въ соціальной жизни человѣчества. (Вступительная лекція, прочитанная 3-го іюля

1904 г. на общеобразовательныхъ курсахъ для учителей и учительницъ народныхъ школъ Екатеринославской губ.). Отд. отт. изъ № 30 «Вѣстника Екатеринославскаго Земства». Екатеринославъ. 1904. in 8. (20,225)

Вопросъ объ общинѣ и уравнительномъ землепользованіи. П. Д. М. 1904. in 8. (19,778)

Временникъ Демидовскаго Юридическаго Лицея. Кн. 86—88. Ярославль. 1903—1904. in 8. (18,885)

Гарро, Р.,—Современная задача уголовной репрессіи. (*Le problème moderne de la pénalité*). Рѣчь, произнесенная на торжественномъ засѣданіи Ліонскаго университета. Пер. А. Я. Неймана. Кіевъ. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Юридическая библіотека подъ ред. А. Д. Марголина. Вып. I. (20,068)

Геймбергеръ, I.,—Что такое справедливость съ точки зрѣнія уголовного права? Лекція, читанная въ Боннскомъ университетѣ. Пер. съ нѣм. О. С. Трахтеревъ. Спб. Изд. Юрид. книжнаго магазина Н. К. Мартынова. 1904. in 8. (19,993)

Герценштейнъ, М. Я.,—Мелкій кредитъ въ трудахъ комитетовъ о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности и сберегательныхъ кассы. М. 1904. in 8. (20,299)

Гессенъ, В. М.,—Вопросы мѣстнаго управленія. Изд. юридическаго кн. склада «Право». Спб. 1904 in 8. (19,621)

Гиллерсонъ, А. И.,—Защитительныя рѣчи по дѣламъ уголовнымъ. Спб. Изд. Я. А. Канторовича. 1904. in 8. (19,907)

Голубевъ, Н. Н.,—Международные третейскіе суды XIX вѣка. Очерки теоріи и практики. [Изъ Ученыхъ Записокъ Императорскаго Московск. Университета. Отдѣлъ юридич. факультета]. М. 1903. in 8. (19,835)

Гороновичъ, И.,—Исслѣдованіе о сервитутахъ. (Докладъ, читанный въ Кіевскомъ юридическомъ обществѣ 13 ноября 1882 г.). Изд. 2-е. Александрія. 1904. in 8. (20,048)

Градовскій, А. Д.,—Собраніе сочиненій. Т. IX. Начала рус. госуд. права. Ч. III. Органы мѣстнаго управленія. Въ приложеніи: біографическій очеркъ съ портр. автора. Спб. 1904. in 8. (15,126)

Греефъ, Гильомъ де,—Соціальная экономія, предметъ ея, методъ, исторія. Пер. съ рукописи Л. С. Закъ М. 1904. in 8. (19,833)

Гриммъ Д. Д.,—Курсъ римскаго права. Т. I. Вып. 1. Введеніе. Ученіе объ основныхъ правовыхъ понятіяхъ. Спб. 1904. in 8. (19,836)

Гуляевъ, А. М.,—Вопросы частнаго права въ проектахъ законоположеній о крестьянахъ. [Отт. изъ №№ 157, 160, 164, 166, 169, 171, 173, 175, 177, 179, 184, 187, 189, 191, 193, 195, 199 и 201 «Кіевлянина» за 1904]. Кіевъ. 1904. in 8. (20,143)

Гуляевъ, А. М.,—Единство гражданскаго права и проектъ гражданскаго уложенія. [Отт. изъ №№ 272, 274, 276, 280, 282, 285, 290, 292, 295 и 297 «Кіевлянина» за 1903 годъ]. Кіевъ. 1903. in 8. (19,549—19,551)

Дамашке, А.,—Задачи городского хозяйства. Пер. съ нѣм. В. Я. Канель, съ предисловіемъ И. Х. Озерова. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1904. in 8. (19,990)

Дернбургъ, Генрихъ, —Пандекты. Т. III. Обязательственное право. 2-е изд. Пер. подъ руководствомъ и ред. П. Соколовскаго. М. 1904. in 8. (16,507)

Дружининъ, Н. П.,—Важнѣйшія свѣдѣнія о податяхъ, пошлинахъ, сборахъ и о воинской повинности. Общедоступный очеркъ финансоваго права. Изд. 2-е, исправл. и дополн. Спб. 1903. in 8. (19,896)

Дружининъ, Н. П.,—Какъ должна вестись война. Популярный очеркъ права войны. Изд. ред. журналовъ «Дѣтское Чтеніе» и «Педагогическій Листокъ». М. 1904. in 8. (20,049—20,052)

Желѣзновъ, В.,—Главныя направленія въ разработкѣ теоріи заработной платы. Кіевъ. 1904. in 8. (20,015)

Желѣзновъ, В. Я.,—Очерки политической экономіи. 2-е изд., пересмотр. М. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Библіотека для самообразованія, изд. подъ ред. А. С. Бѣлкина, А. А. Кизеветтера, М. И. Коновалова и др. Изд. т-ва И. Д. Сытина. XXV. (15,439)

Затворницкій, Я. М.,—Практическія занятія по гражданскому судопроизводству. Сборникъ казусовъ для студентовъ и кандидатовъ на судебныя должности. Харьковъ. 1904. in 8. (20,091)

Зомбартъ, Вернеръ, —Современный капитализмъ. I томъ, 2 вып. Генезисъ капитализма. Пер. съ нѣм. подъ ред. М. А. Курчинскаго. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1904. in 8. (19,218)

Ивановскій, В. В.,—Учебникъ административнаго права. (Полицейское право. Право внутренняго управленія). Казань. 1904. in 8. (20,150)

Ильбертъ, Кортней,—Монтескье. Пер. съ англ. подъ ред. В. Θ. Дерюжинскаго. [Отт. изъ Журнала М. Юстиціи (Сентябрь 1904 г.)]. Спб. 1904 in 8. (20,223)

Каблуковъ, Н. А.,—Статистика. Курсъ лекцій, читанный въ Моск. университетѣ въ 1903/4 г. 2-е изд., исправл. и дополн. [Литогр. изд.]. М. 1904. in 8. (19,934)

Камаровскій, Л. А., гр.,—Вопросъ о международной организаціи. Соединенные Штаты Европы. М. 1905. in 8. (20,275)

Кассо, Л.,—Запродажа и задатокъ. Изданіе книжнаго магазина И. К. Голубева подъ фирмою «Правовѣдніе». М. 1904. in 8. (20,154)

Катковъ, В. Д.,—Общее ученіе о векселѣ. (Юридическое изслѣдованіе). Харьковъ. 1904. in 8. (20,122)

Кларкъ, Алленъ,—Фабричная жизнь въ Англіи. Съ англ. перевелъ А. Н. Коншинъ. Съ предисловіемъ И. И. Янжула. Изд. «Посредника». М. 1904. in 8. (19,873)

Книжка (Памятная) Волинской губ. на 1903 г. Изд. Волынскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. Сост. подъ ред. И. И. Леонтьева. Житомиръ. 1902. in 8. (19,949)

Колкотинъ, А.,—Кустарный вопросъ въ Россіи. Опытъ объективнаго изслѣдованія. Спб. 1905. in 8. (20,320)

Колычевъ, Ал.,—Рабочіе на приискахъ Сибири. Томская горная область. Изд. товарищества «Сѣверное Эхо». Спб. 1904. in 8. (19,703)

Конрадъ,—Страхованія. Въ общедоступномъ изложеніи. [Безплатное прил. къ журн. «Народное Здравіе»]. Спб. 1902. in 8.

Также подъ загл.: [Библіотека Народнаго Здравія № 32]. (19,486)

Конспектъ по исторіи русскаго права. (Древній и императорскій періоды). Составленъ примѣнительно къ программѣ М. Н. П. по курсамъ Сергѣевича, Латкина и др. Изд. А. А. Гегемейстеръ. Спб. 1904. in 8. (19,705)

Коркуновъ, Н. М.,—Лекціи по общей теоріи права. Изд. 6-е. (Безъ измѣн.). Спб. Изд. юрид. книжнаго магазина Н. К. Мартынова. 1904. in 8. (9123)

Коркуновъ, Н. М.,—Русское государственное право. Т. I. Введеніе и общая часть. Изд. 5-е (безъ перемѣнъ). Т. II. Часть особенная. Изд. 4-е, безъ перемѣнъ. Спб. 1904—1903. in 8. (11,197)

Красноженъ, М.,—Старые и новые законы о разводѣ. По поводу изданія проекта новаго Гражданскаго Уложенія. [Изъ Сборника

Учено-Литературнаго Общества при Императорскомъ Юрьевскомъ Университетѣ. Т. VII.]. Юрьевъ. 1904. in 8. (19,895)

Кузьминъ-Караваевъ, В. Д.,—Земство и деревня. 1898—1903. Статьи, рефераты, доклады и рѣчи. [Спб. 1904]. in 8.

Также подъ загл.: Библіотека «Общественной Пользы». (19,847)

Купчиновъ, И. П.,—Крестьянское самоуправленіе. Очеркъ законовъ, близкихъ къ крестьянской жизни. Спб. 1904. in 8. (19,781)

Лангъ,—Борьба съ проституціей. Въ общедоступномъ изложеніи П. П. Орлова. [Безплатное прил. къ журн. «Народное Здравіе»]. Спб. 1902. in 8.

Также подъ загл.: [Библіотека Народнаго Здравія № 47]. (19,500)

Лаппо-Данилевскій, А.,—Организація прямого обложенія въ Московскомъ государствѣ со временъ смуты до эпохи преобразованія. Изслѣдованіе. Спб. 1890. in 8. (19,745)

Литвиновъ-Фалинскій, В. П.,—Новый законъ о вознагражденіи увѣчныхъ рабочихъ. Текстъ закона 2-го іюня 1903 г. съ объясненіями относительно опредѣленія степени утраты трудоспособности при несчастныхъ случаяхъ. Изд. 2-е, значит. дополн. Спб. 1904. in 8. (19,067)

Лопгиновъ, А. В.,—Мирные договоры русскихъ съ греками, заключенные въ X вѣкѣ. Историко-юридическое изслѣдованіе. Одесса. 1904. in 8. (19,784)

Лучинскій, Н. Ф.,—Основы тюремнаго дѣла. Спб. 1904. in 8. (20,107)

Малининъ, Ф. Н.,—Постановленія шести международныхъ тюремныхъ конгрессовъ и систематическій указатель къ нимъ. [Прилож. къ № 9 «Тюремнаго Вѣстника» за 1904 г.]. Спб. 1904. in 8. (20,319)

Малиновскій, І.,—Рада Великаго Княжества Литовскаго въ связи съ боярской думой древней Россіи. Ч. I. Боярская дума древней Россіи. Ч. II. Рада Великаго Княжества Литовскаго. Вып. 1. Томскъ. 1903—1904. in 8. (18,999)

Мартенсъ, Ф.,—Современное международное право цивилизованныхъ народовъ. Т. I. Изд. 5-е, дополн. и исправл. Спб. 1904. in 8. (7158)

Матеріалы по статистикѣ движенія землевладѣнія въ Россіи. Вып. VII. Купля-продажа земель въ Европейской Россіи за 30-лѣтіе 1863—1892 гг. (Часть II). Вып. X. Отчужденія и продажи желѣзнымъ дорогамъ въ 1897 и 1898 гг. Спб. 1903. in 4. (20,072)

Метенъ, Альбертъ,—Аграрный и рабочій вопросъ въ Австраліи и въ Новой Зеландіи. Пер. Л. П. Никифорова. [Изд. В. Нѣминова]. М. 1903. in 8. (19,897)

Мигулинъ, П. П.,—Выкупные платежи. Къ вопросу о ихъ пониженіи. Харьковъ. 1904. in 8. (19,890)

Мигулинъ, П. П.,—Наша банковая политика. (1729—1903). Опытъ изслѣдованія. Харьковъ. 1904. in 8. (19,843)

Мигулинъ, П. П.,—Русскій государственный кредитъ. (1769—1903). Опытъ историко-критическаго обзора. Т. III. (Министерство С. Ю. Витте и задачи будущаго). Вып. 1. Конверсіонныя операціи въ 1893—1901 гг. Вып. 2. Реформа денежнаго обращенія 1896—1898 гг. и связанныя съ нею кредитныя операціи. Вып. 3. Желѣзнодорожные займы и желѣзнодорожная политика 1893—1902 гг. Вып. 4. Банковая политика и госуд. ипотечный кредитъ въ 1893—1902 гг. Харьковъ. 1901—1904. in 8.

Также подъ загл.: Р. Р. Migouline: Le crédit public en Russie. (16,714)

Милюковъ, П.,—Государственное хозяйство Россіи въ первой четверти XVIII столѣтія и реформа Петра Великаго. Изд. 2-е. Спб. 1905. in 8. (10,928)

Набоковъ, В. Д.,—Сборникъ статей по уголовному праву. Спб. 1904. in 8. (19,783)

Невзоровъ, А. С.,—Краткое изложеніе курса мѣстнаго права Прибалтійскихъ губерній. Ч. 1. Общая часть, вещное право и обязательственное право. Изд. студентовъ 3-го курса юрид. фак. Императорскаго Юрьевскаго университета, слушавшихъ лекціи по мѣстному праву, читанныя въ 190³/₄ академическомъ году А. С. Невзоровымъ. На правахъ рукописи. Юрьевъ. 1904. in 8. (20,042)

Никитинъ, Н. В.,—Преступный міръ и его защитники. Т. I. Съ 11 портр. Т. II. Съ 8 портр. Спб. 1902—1903. in 8. (19,909)

Нитти, Франческо,—Основные начала финансовой науки. Пер. съ итальянскаго И. Шрейдера, подъ ред. и съ дополн. А. Свирщевскаго. Со вступительной статьей А. И. Чупрова. М. Изд. М. и С. Сабашниковыхъ. 1904. in 4. (19,786)

Новгородцевъ, Л. В.,—Германія и ея политическая жизнь. Изд. т-ва «Знаніе». Спб. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Историко-Политическая Библіотека. № 6. (20,184)

. Новиковъ, Александръ,—Записки о городскомъ самоуправленіи. Спб. 1904. in 8. (20,117)

Нужды деревни по работамъ комитетовъ о нуждахъ сельскохозяйственной промышленности. Т. I. Сборникъ статей К. К. Арсеньева, В. М. Гессена, I. B. Гессена, М. И. Ипполитова, А. А. Леонтьева, П. Н. Милюкова, В. А. Розенберга, И. М. Страховскаго, Н. В. Чехова, Г. И. Шрейдера.—Т. II. Сборникъ статей Н. Ф. Анненскаго, М. Я. Герценштейна, А. И. Каминка, А. П. Мертваго, А. В. Пѣшехонова, М. Н. Соболева, В. В. Хижнякова, А. А. Чупрова. Изд. Н. Н. Львова и А. А. Стаховича при участіи ред. газеты «Право». Спб. 1904. in 8. (20,044)

Озеровъ, И. X.,—Изъ жизни труда. Сборникъ статей. Вып. I. Статьи по рабочему вопросу. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1904. in 8. (19,570)

Озеровъ, И. X.,—Очерки экономической и финансовой жизни Россіи и Запада. Сборникъ статей. Вып. II. Изд. Д. С. Горшкова М. 1904. in 8. (19,570)

Озеровъ, И. X.,—Экономическая Россія и ея финансовая политика на исходѣ XIX и въ началѣ XX вѣка. Съ 72 діаграммами. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1905. in 8. (20,255)

Ораторы (Русскіе судебные) въ извѣстныхъ уголовныхъ процессахъ. Т. I. Изд. 2-е. Т. II—VII. Изд. А. Ф. Скорова. М. 1899—1903. in 8. (14,669)

Ораторы (Судебные). Рѣчи князя А. И. Урусова, Приложение къ журналу «Судебныя Драмы» за 1900 г. М. [Изд. журн. «Судебныя Драмы». 1901]. in 8. (19,892—19,893)

Отчетъ Главнаго Управленія Неокладныхъ Сборовъ и казенной продажи питей. 1902 г. Вып. I. Изд. Главнаго Управленія Неокладныхъ Сборовъ и казенной продажи питей по статистическому отдѣленію. Спб. 1903. in 4. (17,048)

Очерки по крестьянскому вопросу. Собрание статей подъ ред. А. А. Мануилова. Вып. I. Изд. Д. С. Горшкова. М. 1904. in 8. (20,111)

Павловъ, С.,—Ясли-пріюты. [Безплатное прил. къ журн. «Народное Здравіе»]. Спб. 1902. in 8.

Также подъ загл.: [Библіотека Народнаго Здравія № 50]. (19,501)

Панченко, Б. А.,—Крестьянская собственность въ Византіи. Земледѣльческій Законъ и монастырскіе документы. [Извл. изъ т. IX

«Извѣстій Русскаго Археологическаго Института въ Константинополѣ»] Софія 1903. in 8. (19,649)

Парамоновъ, А. С.,—О законодательствѣ Анны Іоанновны. Опытъ систематическаго изложенія. Спб. 1904 in 8. (20,149)

Пергаментъ, О. Я.,—О примѣненіи мѣстныхъ законовъ Арменіи и Дониача. Спб 1905. in 8. (20,321)

Петражицкій, Л. І.,—О мотивахъ человѣческихъ поступковъ, въ особенности объ этическихъ мотивахъ и ихъ разновидности. Спб. 1904. in 8. (19,774)

Печеринъ, Я. И.,—Историческій обзоръ правительственныхъ, общественныхъ и частныхъ кредитныхъ установленій въ Россіи. Сост. Я. И. Печеринъ. Спб. 1904. in 8. (20,010.—20,011)

Пименова, Э.,—Политическіе вожди современной Англіи и Ирландіи. Биконсфилдъ.—Чэмберленъ.—Сесиль Родсъ.—Гладстонъ.—Джонъ Морлей.—Розберри.—Парнелль.—Джонъ Редмондъ.—Лабушеръ.—Джонъ Бёрнсъ. Съ 10 портр. Спб. 1904. in 8. (20,118)

Повалишинъ, А.,—Рязанскіе помѣщики и ихъ крѣпостные. Очерки изъ исторіи крѣпостнаго права въ Рязанской губ. въ XIX столѣтіи. Изд. Рязанской Архивной комиссіи подъ ред. С. Яхонтова. Рязань. 1903. in 8. (19,651)

[Поворинскій, А. Ф.]—О старозаимочномъ крестьянскомъ землевладѣніи въ мѣстности бывшихъ слободскихъ полковъ. Сводъ матеріаловъ по изданію закона 17 мая 1899 г. Изд. Министерства Юстиціи. Спб 1904. in 8. (20,287)

Поворинскій, А. Ф.,—Систематическій указатель русской литературы по гражданскому праву. По порученію Высочайше учрежденной Редакціонной комиссіи для начертанія проекта гражданского уложенія, сост. А. Ф. Поворинскій. Изд. 2-е, переработ. и значит. дополн. Спб. 1904. in 8. (8923)

Познышевъ, С. В.,—Основные вопросы ученія о наказаніи. Изслѣдованіе. [Изъ Ученыхъ Записокъ Императорскаго Моск. Университета. Отд. юрид. фак.]. М. 1904. in 8 (19,925)

Помощь (Трудовая) въ губ. Казанской, Вятской и Симбирской, съ Всемилостивѣйшаго соизволенія Государыни Императрицы Александры Ѳеодоровны, оказанная въ 1899 году Попечительствомъ о домахъ трудолюбія и работныхъ домахъ. Отчетъ уполномоченнаго. Спб. 1900. in 8. (20,012)

Пругавинъ, А.,—Прошлое и настоящее Шлиссельбургской крѣпости. Изд. «Донская Рѣчь» Парамонова. Ростовъ на Дону. 1904. in 8. (20,329)

Раевскій, А. А.,—Законодательство Наполеона III о печати. Томскъ. 1903. in 8. (19,511)

Растеряевъ, Н.,—Государственное хозяйство. Курсъ финансовой науки. Спб. 1904. in 8. (19,987)

Рафаловичъ, Алексѣй,—Промышленные синдикаты за границей и въ Россіи. Ихъ экономическое и социальное значеніе. Спб. 1904. in 8. (20,017)

Розенбаумъ, А. Б.,—Мальтузіанизмъ и дѣторожденіе. (Медико-соціологическіе этюды). Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (19,924)

Рузье, Поль,—Что такое тресты? Изд. кн. склада «Комиссіонеръ». Спб. 1904. in 8. (19,701)

Самаринъ, Д. Ф.,—Собраніе статей, рѣчей и докладовъ. Т. I. Крестьянское дѣло. М. 1903. in 8. (19,512)

Самоковасовъ, Д. Я.,—Древнее русское право. Лекціи 1902/3 академическаго года. М. 1903. in 8. (19,908)

Сборникъ матеріаловъ объ экономическомъ положеніи евреевъ въ Россіи. Т. I—II. Изд. Еврейскаго Колонизаціоннаго Общества. Спб. 1904. in 8. (20,112)

Сборникъ статей по исторіи права, посвященный М. Ф. Владимірскому-Будапову его учениками и почитателями. Изданъ подъ ред. М. Н. Ясинскаго. Кіевъ. 1904. in 8. (19,877)

Сводъ закоповъ Россійской имперіи. Т. XI ч. II. [Уставъ кредитный]. Изд. 1903 г. Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (416)

Сергѣевскій, Н. Д.,—Русское уголовное право. Пособіе къ лекціямъ. Часть общая. Изд. 5-е съ дополн. А. А. Жижиленко. Спб. 1904. 8. (9002)

Смирновъ, Е.,—Очеркъ теоріи цѣнности. Спб. 1904 in 8. (20,126)

Соболевъ, И.—Популярный очеркъ системы вотчинныхъ книгъ. Сост. И. Соболевъ. Радомъ. 1903. in 8. (19,876)

Соболевъ, М. Н.,—Организація и методы статистики труда. Томскъ. 1903. in 8. (19,988)

Собраніе (Полное) законовъ Россійской имперіи. Собраніе третіе. Т. XIX. 1899. Отдѣленіе II. Приложенія.—Т. XXI. 1901.

Отдѣленіе I. Отъ № 19,505—20,931 и Дополненія.—Т. XXI. 1901.
Отдѣленіе II. Приложенія. Спб. 1902—1903. in 4. (2033)

Статистика по казенной продажѣ питей. 1902 г. Вып. III. Изданія Главнаго Управленія неокладныхъ сборовъ и казенной продажи питей по Статистическому Отдѣленію. [Спб. 1904] in 4. (20,339)

Статистика производствъ, облагаемыхъ акцизомъ (съ предварительными данными за 1903 г.). 1902 г. Вып. II. Изданія Главнаго Управленія неокладныхъ сборовъ и казенной продажи питей по Статистическому Отдѣленію. Спб. 1904. in 4. (20,261)

Страховскій, Ив.,—Крестьянскія права и учрежденія. Изд. т-ва «Общественная Польза». Спб. [Безъ означ. времени]. in 8.

Также подъ загл.: Библіотека «Общественной Пользы». (19,592)

Строй (Государственный) и политическія партіи въ Зап. Европѣ и Сѣв.- Америк. Соедин. Штатахъ. Т. II. Редакція Е. Смирнова. [13 портр. и 5 рис. на отд. листахъ]. Изд. Н. Глаголева. Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (19,421)

Суворовъ, Н.,—Учебникъ церковнаго права. Изд. 2-е, вновь переработанное. М. 1902. in 8. (18,081)

Табурно, I. II.,—Эскизный обзоръ финансово-экономическаго состоянія Россіи за послѣднія 20 лѣтъ (1882—1901 гг.). Къ книгѣ имѣется особое приложеніе изъ 29-ти статистическихъ таблицъ и 22-хъ графиковъ. Спб. 1904. in 8.

Приложеніе къ эскизному обзору финансово-экономическаго состоянія Россіи за послѣднія 20 лѣтъ (1882—1901 гг.). Графики и статистическія таблицы. Спб. 1903. in 4. (19,970)

Танонъ, Э.,—Эволюція права и общественное сознаніе. Пер. бар. А. П. Фитингофъ. Спб. Изд. А. С. Суворина. 1904. in 8. (19,983)

Толстой, Сергѣй, гр.,—О составѣ крестьянскаго сословія. Изд. журнала «Русская Мысль». М. 1904 in 8. (20,246)

Трегубовъ, С. Н.,—Уголовная отвѣтственность врача за леченіе безъ согласія больного. Докладъ, прочитанный въ засѣданія уголовного отдѣленія Юридическаго Общества при Императорскомъ С.-Петербургскомъ университетѣ и напечатанный въ Журналѣ Министерства Юстиціи (Мартъ 1904 г.). Спб. 1904. in 8. (19,777)

Труды Юридическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ за 1903 годъ. Ч. I. Рѣчи и рефераты. [Отд. отт. изъ «Трудовъ» Юрид. Общ.]. Казань. 1904. in 8. (18,763)

Труды Юридического Общества при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ. Т. I. Харьковъ. 1904. in 8. (19,751)

Уложение (Новое уголовное) (изданія 1903 г.) съ сенатскими рѣшеніями, разъясненіями и указателями: сравнительными статей съ уложениемъ и уставомъ о наказаніяхъ и предметнымъ (алфавитнымъ). Сост. Н. Т. Волковъ. Изд. Д. Н. Подземскаго и Н. Т. Волкова. Изд. неофициальное. Полтава. 1903. in 8. (19,520)

Уложение о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ 1885 г. Издано Н. С. Таганцевымъ. Изд. 12-е, пересмотрѣнное и дополненное. [Изд. неофициальное]. Спб. 1904. in 8. (4402)

Уложение (Уголовное). Краткое изложение главныхъ положеній его въ сопоставленіи съ дѣйствующимъ правомъ. Съ приложеніемъ сравнительныхъ указателей статей новаго уголовного уложенія и уложенія и устава о наказаніяхъ. Сост. А. К. фонъ-Резонъ. (Изд. неофициальное). Спб. Изд. Я. А. Канторовича. 1903. in 8. (20,043)

Уорнеръ, У.,—Неотложное дѣло. Спб. 1904. in 8. (19,894)

Уставъ о наказаніяхъ, налагаемыхъ мировыми судьями. Изданіе 1885 г. Съ допол. по продолженію 1902 г., съ приложеніемъ мотивовъ и извлеченій изъ рѣшеній кассационныхъ департаментовъ Сената. Изданъ Н. С. Таганцевымъ. Изд. 15-е, допол. Изд. неофициальное. Спб. 1904 in 8. (10,661)

Уставы о воинской повинности (Сводъ законовъ т. IV кн. I, изд. 1897 г.), дополненные всѣми позднѣйшими узаконеніями по 1-е мар. 1904 г., съ разъясняющими ихъ извлеченіями изъ рѣшеній Правительствующаго Сената, приказовъ по военному и морскому вѣдомству, циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, Главнаго Штаба и другихъ правительственныхъ распоряженій за 1874 и слѣдующіе годы по 1904 г. Сост. С. М. Горяиновъ. Изд. 10-е, пересмот. и дополн. Спб. 1904. in 8. (10,093)

Фельдштейнъ, Г. С.,—Психологическія основы и юридическая конструкція формъ виновности въ уголовномъ правѣ. Постановленія Мойсеева и римскаго права. Исслѣдованіе. М. 1903. in 8. (19,581)

Филиповъ, Ю. Д.,—Банки. Очеркъ теоріи, исторіи и политикѣ банковаго дѣла. Спб. [Безъ означ. времени]. in 8. (20,166)

Хвостовъ, В. М.,—Исторія римскаго права. Пособіе къ лекціямъ. 2-е изд. (исправл. и дополн.). М. 1905. in 8. (19,185)

Чичеринъ, Б.,—Исторія политическихъ ученій. Ч. I. 2-е изд., пересмотр. и исправл. Древность и средніе вѣка. М. 1903. in 8. (2780)

Чупровъ, А. И.,—Исторія политической экономіи. Лекціи. Изд. Общества Взаимопомощи Студентовъ Юристовъ Московск. Университета. М. 1904. in 8. (11,594)

Чупровъ, А. И.,—Очерки исторіи политической экономіи. Лекціи. Изд. Общества Взаимопомощи Студентовъ Юристовъ Московскаго Университета. (Литогр. изд.) М. 1904. in 8. (11,594)

Чупровъ, А. И.,—Политическая экономія. Лекціи. Изд. Общ. Взаимопомощи Студ. Юристовъ Моск. Университета. М. 1904. in 8. (11,599)

Шавровъ, К. В.,—Судейское усмотрѣніе и неопредѣленные приговоры. Изъ Журнала М. Юстиціи (Ноябрь 1903 г.). Спб. 1903. in 8. (19,514)

Шмёле, I.,—Соціалъ-демократическіе профессиональные союзы въ Германіи со времени изданія закона противъ социалистовъ. Первая подготовительная часть. Пер. съ нѣм. под. ред. С. Н. Прокоповича. Изд. Е. Д. Кусковой. Спб. 1904. in 8. (20,128)

Шнаковъ, А. Я.,—Государство и церковь въ ихъ взаимныхъ отношеніяхъ въ Московскомъ государствѣ отъ флорентійской уніи до учрежденія патріаршества. Княженіе Василія Васильевича Темнаго. Ч. I. Кіевъ. 1904. in 8. (19,946)

Штаммлеръ, Рудольфъ,—Закономѣрность правового порядка и народнаго хозяйства. Пер. С. Н. Зелинской. Кіевъ. 1904. in 8. (20,274)

Эйхельманъ, О.,—Право на войну и предстоящее попеченіе о военноплѣнныхъ русскихъ войнахъ въ Японіи. Отт. изъ газ. «Кіевск. Слово». Кіевъ. 1904. in 8. (20,096—20,104)

Энгельманъ, И. Е.,—Учебникъ русскаго гражданскаго судопроизводства. Изд. 2-е, исправл. и дополн. Юрьевъ. 1904. in 8. (15,608)

Ясинскій, М. Н.,—Закупы Русской Правды и памятниковъ западно-русскаго права. (Юридическая природа закушничества). [Отт. изъ Сборника статей по исторіи права, изданнаго подъ ред. М. Ясинскаго въ честь М. Ф. Владимірскаго-Буданова]. Кіевъ. 1904. in 8. (19,878)

Bonfils, Henry,--Lehrbuch des Völkerrechts für Studium und Praxis. 3-te Aufl. durchgesehenen und ergänzt v. Paul Fauchille.

Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Jur. August Grah.
Berlin. 1904 in 8. (19,954)

Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les
intendants des provinces, publiée par ordre du ministre des finances,
d'après les documents conservés aux archives nationales, par A. M.
de Boislisle T. I. 1683 à 1699. T. II. 1699 à 1708 T. III. 1708
à 1715. Paris. 1874—1897. in 4. (19,687—19,689)

Encyklopädie der Rechtswissenschaft in systematischer Bear-
beitung. Begründet von Franz von Holtzendorff. Unter Mitwirkung
von G. Auschütz—L. von Bar—E. Beling und And. hrsgb. v. Josef.
Kohler. 6-te, der Neubearbeitung erste Aufl. I—II Bd. Leipzig. Ber-
lin. 1904. in 8. (5623)

Recueil de documents relatifs à la convocation des états géné-
raux de 1789 par Armand Brette. T. I—III. Paris. 1894—1904.
in 8.

Atlas des bailliages ou juridictions assimilées ayant formé unité
électorale en 1789 dressé d'après les actes de la convocation conservés
aux archives nationales par Armand Brette. Paris. 1904. in fol.
(20,056)

Remontrances de parlement de Paris au XVIII siècle publiées
par Jules Flammermont et Maurice Tourneux. T. I. 1715—1753.
T. II. 1755—1768 T. III. 1768—1788. Paris. 1888—1898. in 4.
(20,057)

IV.

Филологія, філософія и педагогика.

Безобразовъ, П. В.,—О правахъ животныхъ. М. 1903 [1904].
in 8. (19,506)

Бехтеревъ, В. М.,—Внушеніе и его роль въ общественной
жизни. 2-е значительно дополн. изд. Спб. Изд. К. Л. Риккера. 1903
[1904] in 8. (14,660)

Библіотека (Педагогическая), издаваемая К. Тихомировымъ и
А. Адольфомъ. Вып. XIII. М. 1904. in 8.

Содерж.: Дидактика, какъ теорія образованія въ ея отношеніяхъ
къ соціологіи и исторіи образованія. Отто Вилльмана. Пер. съ нѣм.
свещ. А. Дружинина. Т. I. Введеніе.—Историческіе типы образованія.
М. 1904. (12,090)

Богдановъ, А.,—Изъ психологій общества. (Статьи 1901-1904 г.).
Изд. С. Дороватовскаго и А. Чарушникова. Спб. 1904. in 8.
(19,854)

Богдановъ, А.,—Эмпириомонизмъ. Статьи по философіи. Изд.
С. Дороватовскаго и А. Чарушникова. М. 1904. in 8. (19,827)

Будиловичъ, А.,—Къ вопросу о литературномъ языкѣ Юго-
Западной Руси. Рѣчь, прочитанная 29 мая 1900 г. въ годичномъ
собраніи Учено-Литературнаго Общества, состоящаго при Имп. Юрь-
евскомъ университетѣ. [Изъ Сборника Учено-Литературнаго Обще-
ства при Имп. Юрьевскомъ Университетѣ. Т. IV.]. Юрьевъ. 1900.
in 8. (16,336)

Булячъ, С. К.,—Очеркъ исторіи языкознанія въ Россіи. Т. I.
(XIII в. — 1825 г.). Съ прилож., вмѣсто вступленія, «Введенія въ изу-

чение языка» Б. Дельбрюка. Спб. [Изд. С. К. Булича и Л. Ф. Павленкова]. 1904 in 8. (20,257)

Бунге, Н. А.,—Къ вопросу о народномъ образованіи въ Россіи. [Отт. изъ №№ 299, 300 и 301 «Кіевлянина» за 1901 г.]. Кіевъ. 1901 in 8. (19,289)

Викторовъ, П. П.,—Ученіе о личности и настроеніяхъ. Вып. II. Дальнѣйшее развитіе ученія объ основахъ личности, чувствъ, настроеній, въ связи съ вопросами усовершенствованія и вырожденіе чловѣка. Изд. маг. «Книжное Дѣло». М. 1904. in 8. (19,219)

Виндельбандъ, В.,—Прелюдіи. Философскія статьи и рѣчи. Пер. со 2-го нѣм. изд. С. Франка. Изд. Д. Е. Жуковского. Спб. 1904. in 8. (19,699)

Вормсъ, Рене,—Мораль Спинозы. Изученіе ея принциповъ и вліянія, произведеннаго ею въ новѣйшія времена. Пер. съ франц. Л. Л. Богушевскаго. Спб. 1905. in 8. (20,303)

Галенковскій, П. А.,—Воспитаніе юношества въ прошломъ. Историческій очеркъ педагогическихъ средствъ при воспитаніи въ военно-учебныхъ заведеніяхъ (въ періодъ 1700—1856 гг.). Изд. 2-е. Спб. 1904. in 8. (20,218)

Гейки, Арчибальдъ,—О преподаваніи географіи. (Совѣты учителямъ относительно принциповъ и методовъ обученія). Пер. съ англ., съ дополн. къ русскому изданію, Л. Д. Сяницкаго. Изд. 2-е, исправл. и дополн. М. Изд. И. К. Шамова. 1905. in 8. (20,136)

Геддингъ, Г.,—Очерки психологін, основанной на опытѣ. Пер. съ нѣм. подъ ред. Я. Колубовскаго. 4-е рус. изд., значит. измѣненное. Спб. 1904. in 8. (13,147)

Гефдингъ, Гаральдъ,—Философскія проблемы. Пер. съ нѣм. Г. А. Котляра. Изд. кн. склада Д. П. Ефимова. М. 1904. in 8. (19,977)

Гоксингеръ.—Дѣтскіе сады. Въ общедоступномъ изложеніи. [Безплатное прил. къ журн. «Народное Здравіе»]. Спб. 1902. in 8.

Также подъ загл.: [Библіотека Народнаго Здравія. № 24]. (19,478)

Дюрингъ, Евгений,—Мысли о лучшей постановкѣ преподаванія и изученія математики въ средней и высшей школѣ и о самостоятельныхъ штудіяхъ. Съ прилож. этюда «Критика основъ дифференціального исчисленія». Пер. съ нѣм. Н. Маракуевъ. М. 1904. in 8. (20,201)

Жаковъ, К.,—Теорія пережѣннаго и предѣла въ гносеологiи и въ исторiи познанія. Спб. [Изд. М. В. Пирожкова]. 1904. in 8. (20,323)

Исслѣдованія (Философскія), обзорѣнія и проч., изд. подъ ред. Г. Челпанова Кіевъ. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Труды Психологической Семинаріи при Университетѣ св. Владиміра. Т. I. Вып. 1.-2. (20,135)

Кантъ,—Грезы духовидца, поясненныя грезами метафизика. Пер. съ нѣм. Б. П. Бурдесъ. Подъ ред. А. Л. Волынского. Изд. переводчика. Спб. 1904. in 8. (19,741)

Карлейль, Томасъ,—Sartor Resartus. Жизнь и мысли Герръ Тейфельсдрека. Въ трехъ книгахъ. 1831. Пер. съ англ. Н. Горбова. Изд. 2-е, пересмот. М. 1904. in 8. (18,789)

Карскій, Е. Ѳ.,—Бѣлоруссы. Т. I. Введеніе въ изученіе языка и народной словесности. Съ прилож. двухъ картъ [Отт. изъ «Виленскаго Временника» № 1.]. Варшава. 1903. in 8. (20,005)

Карѣевъ, Н.,—Бесѣды о выработкѣ міросозерпанія. Изд. 4-е. Спб. 1896. in 8. (12,591)

Катановъ, Н. Ѳ.,—Опытъ изслѣдованія урянхайскаго языка, съ указаніемъ главнѣйшихъ родственныхъ отношеній его къ другимъ языкамъ тюркскаго корня. [Отд. отт. изъ «Ученыхъ Записокъ Имп. Казанскаго Университета» за 1899, 1900, 1901, 1902 и 1903 гг.]. Казань. 1903. in 8. (19,750)

Корнеліусъ, Гансъ,—Введеніе въ философію. Пер. съ нѣм. Г. А. Котляра, подъ ред. и съ предисловіемъ Н. Н. Ланге. М. 1905. in 8. (20,300)

Кудрявскій, Д.,—Психологія и языкованіе. (По поводу новѣйшихъ работъ Вундта и Дельбрюка). I-V. [Отд. отт. изъ Извѣстій Отд. рус. яз. и словесности Императорской Академіи Наукъ, т. IX (1904 г.), кн. 2, стр. 177-256]. Спб. 1904. in 8. (20,307)

Кузинъ, С.,—Война въ мнѣніяхъ передовыхъ людей. Спб. 1904. in 8. (19,986)

Кюльпе, Освальдъ,—Очерки современной германской философіи. Пер. съ нѣм. С. Чулака. [Спб. Безъ означ. времени]. in 8. (20,153)

Лавровскій, П. А.,—Русско-сербскій словарь. Сост. П. А. Лавровскій. Изд. С.-Петербургскаго Славянскаго Благотворительнаго Общества. Спб. 1880. in 8. (19,858)

Левенфельдъ, Л.,—О духовной дѣятельности гениальныхъ людей вообще, и великихъ художниковъ въ частности. [Пер. съ нѣм. Э. М. Зиновьевой, подъ ред. А. А. Крогуса. 2-е приложеніе къ журналу Вѣстникъ Психологіи, Криминальной Антропологіи и Гипнотизма за 1904 г. Спб. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Вопросы Психо-Неврологіи въ общедоступныхъ очеркахъ, выходящихъ подъ ред. Л. Левенфельда и Г. Курелла. (20,206)

Листки Ундольскаго, отрывокъ Кирилловскаго евангелія XI-го вѣка. Фототипическое воспроизведеніе текста и изслѣдованіе письма и языка, сост. Е. Ѳ. Карскимъ. Изд. Отдѣленія русскаго яз. и словесности Императорской Академіи Наукъ. Спб. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Памятники Старославянскаго языка. Т. I, вып. 3. (20,283)

Донатинъ, Л. М.,—Курсъ психологіи. Лекціи, читанныя на историко-филологическомъ факультетѣ Императорскаго Московскаго университета и на Высшихъ женскихъ курсахъ въ 1903—1904 академическомъ году. [Новое переработ. и дополн. изд.]. [Литогр. изд.]. М. 1903 [1904]. in 8. (20,324)

Маккавейскій, Н. К.,—Педагогическія мечты Екатерины Великой и Бецкаго. Изъ исторіи воспитанія въ Россіи. [Отт. изъ журнала «Труды Кіевск. Дух. Академіи». № 5, 1904 г.]. Кіевъ. 1904. in 8. (20,116)

Мейеръ, Эдуардъ,—Теоретическіе и методологическіе вопросы исторіи. Философско-историческія изслѣдованія. Пер. съ нѣм. А. А. Малининъ. М. 1904. in 8. (19,980)

Михельсонъ, М. И.,—Русская мысль и рѣчь. Свое и чужое. Опытъ русской фразеологіи. Сборникъ образныхъ словъ и иносказаній. Т. II. [Спб. Безъ означ. времени]. in 8. (19,371)

Мицáтекъ, Л. А.—Дифференціальный сербско-русскій словарь. Сост. Л. А. Мицáтекъ и краткая грамматика сербскаго языка. Сост. П. А. Лавровъ. Спб. 1903. in 8. (19,864—19,866)

Мицáтекъ, Л. А.—Дифференціальный словенско-(словацко)-русскій словарь съ тремя приложеніями и сокращенная грамматика словенскаго (словацкаго) языка съ краткимъ введеніемъ. Сост. Л. А. Мицáтекъ. Турчанскій Святой Мартинъ 1900. in 8.

Также подъ загл.: *Diferenciálny slovensko-ruský slovník s tromi prílohami a skrátená mluvnica slovenského jazyka s krátkym úvodom.* Sostávil L. A. Mičátek. Turčiansky Sv. Martin. 1900. (19,869—19,870)

Образованіе (Коммерческое). Ч. I—II. Издано подъ ред. А. Н. Глаголева. Императорское Русское Техническое Общество. Третій Съѣздъ Русскихъ Дѣятелей по техническому и профессиональному образованію въ Россіи. [1903—1904 г.]. Секція IV. М. 1904. in 8. (20,281)

Паульсонъ, Фридрихъ,—Введеніе въ философію. 3-е изд. Пер. съ 5-го нѣм. изд. подъ ред. В. П. Преображенскаго. Изд. Моск. Психологическаго Общ. М. 1904. in 8. (12,093)

Поповъ, П. С.,—Китайскій философъ Мэнъ-Цзы. Пер. съ китайскаго, снабженный примѣчаніями. Спб. 1904. in 8. (19,775)

Потебня, А.—Изъ записокъ по русской грамматикѣ. I. Введеніе. II. Составные члены предложенія и ихъ замѣны. Сост. А. Потебня. Изд. 2-е, исправл. и дополн. Харьковъ. Изд. Кн. магаз. Д. Н. Полукетова. 1888. [1889]. in 8. (15,632)

Риккертъ, Генрихъ,—Введеніе въ трансцендентальную философію. —Предметъ познанія. Пер. со 2-го нѣм. изд. Густава Шпетта. Изд. В. А. Просяниченко. Кіевъ. 1904. [1905]. in 8. (20,183)

Сикорскій, И. А.,—Всеобщая психологія съ физиогномикой въ иллюстрированномъ изложеніи. Съ 20 табл. въ краскахъ и 286 фиг. въ текстѣ. Кіевъ. 1904. in 8. (20,280)

Славяновѣдѣніе въ 1901 году. Систематическій указатель трудовъ по языкознанію, литературѣ, этнографіи и исторіи. Спб. 1903. in 8. (19,513)

Соболевскій, Л. И.,—Лекціи по исторіи русскаго языка. Изд. 3-е, съ измѣненіями и дополн. М. 1903. in 8. (15,413)

Сообщеніе (Предварительное) орографической подкомиссіи. Спб. 1904. in 8. (19,941)

Сремац, Стеван,—Изъ књига староставних. II. Владимиръ Дулянин. У Новом Саду. Изд. Матице Српске. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Књиге за народ. Издаје Матица Српска из задужбине Петра Коњевића. Свеска 111. (20,346)

Страховъ, Ѳедоръ,—Духъ и матерія (противъ матеріализма). Сборникъ избранныхъ мѣстъ изъ сочиненій, выясняющихъ вопросы объ отношеніи духа къ матеріи, души къ тѣлу и вѣры къ знанію. Изд. 2-е, добавленное новыми отрывками изъ неизданныхъ произведеній и переписки гр. Льва Николаевича Толстого. Сост. Ѳедоръ Страховъ. Изд. «Посредника». М. 1904. in 8. (19,885)

Сѣченовъ, И. М.,—Элементы мысли. Изд. ред. журнала «Научное Слово». [Безъ означ. мѣста и времени]. in 8. (19,755)

Трубецкой, Евгений, кн.,—Философія Ницше. Критическій очеркъ. М. 1904. in 8. (19,538—19,543)

Хавкина, Л. Б.,—Народное образованіе въ Японіи. Изд. ред. журн. «Вѣстникъ Воспитанія». М. 1904. in 8. (19,826)

Хостникъ, М. М. Ручной русско-словѣнскій словарь и краткая грамматика русскаго языка. Сост. М. М. Хостникъ. V Gorici. 1897. in 8.

Также подъ загл.: Ročni rusko-slovenski slovar i kratka slovnica ruskego jezika. Sestavil M. M. Hostnik. V Gorici. 1897. (19,863)

Хостникъ, М.—Словинско-русскій словарь. Сост. М. Хостникъ. Изд. Спб. Слав. Благ. Общ. Горица. 1901. in 8.

Также подъ загл.: Slovensko-ruski slovar. Sestavil M. Hostnik. Jzdalo Petr. Slov. Dobrodelno Društvo. Gorica. 1901.

Грамматика словинскаго языка. Сост. М. М. Хостникъ. Горица. 1900. (19,867—19,868)

Церетели, Григорій,—Сокращенія въ греческихъ рукописяхъ преимущественно по датированнымъ рукописямъ С.-Петербурга и Москвы. Изд. 2-е исправл. и допол. Съ прилож. 11 табл. [Изъ III тома «Записокъ Классическаго Отдѣленія Имп. Рус. Археологическаго Общ.», приложение]. Спб. 1904. in 8.

Таблицы. Спб. 1904. in 8. (13,432)

Челпановъ, Г.,—Проблема воспріятія пространства въ связи съ ученіемъ объ апріорности и врожденности. Ч. II. Представленіе пространства съ точки зрѣнія гносеологіи. Кіевъ. 1904. in 8. (13,020)

Чичеринъ, В.,—Вопросы философіи. М. 1904. in 8. (20,016)

Шаровольскій, И.,—О славянскихъ заимствованіяхъ въ сѣверныхъ германскихъ языкахъ. Кіевъ. 1904. in 8. (19,583)

Шестаковъ, Д.,—Новѣйшія изученія древне-греческой литературы и жизни. Казань. 1904. in 8. (20,245)

Щиповъ, Н. Н.,—О материнскомъ инстинктѣ. Смоленскъ. 1902. [1903]. in 8. (20,180)

Щерба, Вл.,—Изъ исторіи русской школы. Изд. «Донская Рѣчь» Парамонова. [Ростовъ на Дону. 1904]. in 8. (20 330)

Щербатская, О. И.,—Теорія познанія и логика по ученію позднѣйшихъ буддистовъ. Ч. I. Учебникъ логики Дармакирти съ толкованіемъ на него Дармоттары. Спб. 1903. in 8. (19,966)

Щербина, А. М.,—Учение Канта о вещи въ себѣ. Кіевъ. 1904.
in 8. (20,174)

Эрдманнъ, Э. Э.,—Прологомена къ общей теоріи «понятій»
на эмпириокритическомъ основаніи. Варшава. 1903. in 8. (19,936)

Юшкевичъ, А.,—Литовскій словарь съ толкованіемъ словъ на
русскомъ и польскомъ языкахъ. Изд. Отд. Русскаго яз. и словесно-
сти Императорской Академіи Наукъ. Спб. 1904. in 8. (19,762)

Abramow, Jak. W.,—Die Sonntagsschulen in Russland. Paris.
[Безъ означ. времени]. in 8. (20,284)

Baumann, J.,—Deutsche und ausserdeutsche Philosophie der
letzten Jahrzehnte dargestellt und beurteilt. Ein Buch zur Orientie-
rung auch für Gebildete. Gotha. 1903. in 8. (19,613)

Boiste, Pierre-Claude-Victoire,—Dictionnaire universel de la lan-
gue française, avec le latin et les étymologies, extrait comparatif, con-
cordance, critique et supplément de tous ses dictionnaires. Manuel en-
cyclopédique, et de grammaire, d'orthographe, de vieux langage, de
néologie. 7-e éd., revue, corrigée et augmentée Paris. 1829. in 4.
(20,356).

Caesar, C. Julius.—C. Julii Caesaris commentarii de bello gallico
съ объясненіями для перевода на русскій языкъ, составленными Ан-
дреемъ Адольфомъ. Въ 2-хъ частяхъ. Ч. I. Латинскій текстъ. Ч. II.
Введеніе, объясненія, геогр. указатель и карта Галліи. М. Изд. учеб-
наго магазина «Начальная Школа». 1889. in 8. (20,358)

Delbrück, B.,—Grundfragen der Sprachforschung mit Rücksicht
auf W. Wundts Sprachpsychologie erörtert. Strassburg. 1901 in
8. (19,680)

Döring, A.,—Geschichte der griechischen Philosophie. Gemein-
verständlich nach den Quellen. In zwei Bänden. I—II. Bd. Leipzig.
1903. in 8. (19,602)

Drews, Arthur,—Nietzsches Philosophie. Heidelberg. 1904. in
8. (19,608).

Engels, Friedrich,—Ludvig Feuerbach und der Ausgang der klas-
sischen deutschen Philosophie. Mit Anhang Karl Marx über Feuerbach
vom Jahre 1845. 3-te Aufl. Stuttgart. 1903. in 8. (19,732)

Goldschmidt, Alfred,—Fechners metaphysische Anschauungen.
Inaugural-Dissertation. Würzburg. 1902. in 8. 19,818.

Hellpach, Willy.—Die Grenzwissenschaften der Psychologie.
Die biologischen und soziologischen Grundlagen der Seelenforschung,

vornehmlich für die Vertreter der Geisteswissenschaften und Pädagogik dargestellt von Willy Hellpach. Mit 20 Abbildungen. Leipzig. 1902. in 8. (19,735)

Horatius, Q. Flaccus.—Q. Horatius Flaccus. Für den Schulgebrauch hrsgb. v. O. Keller und J. Häussner. Mit 2 Abbildungen und 3 Kärtchen. 3-te Aufl. Leipzig. 1903. in 8. (20,232—20,233).

Livius, Tit.—Титъ Ливій. Римская исторія отъ основанія города. Пер. съ латинскаго подъ ред. П. Адрианова. Т. II Книга VI—X. 2-е изд. Е. К. Гербекъ. М. 1901. 8. (11,274)

Lucretius Carus, T.—De rerum natura. Libri sex. Ed. Adolphus Brieger. Ed. stereotypa. Lipsiae. 1902. in 8. (Изъ Biblioth. Teubner.) (455)

Lucretius Carus, T.—Титъ Лукрецій Каръ о природѣ вещей. Пер. съ латинскаго размѣромъ подлинника Иванъ Рачинскій. М. 1904. in 8. (19,744)

Mongre', Paul,—Das Chaos in kosmischer Auslese. Ein erkenntnisskritischer Versuch. Leipzig. 1898. in 8. (19,612)

Müller, F. Max,—Theosophie oder psychologische Religion Gifford-Vorlesungen gehalten vor der Universität Glasgow im Jahre 1892. Aus dem englischen Übersetzt v. Moriz Winternitz. Autorisierte, vom verf. durchgesehene Ausg. Leipzig. 1895. in 8. (19,681)

Noël, Fr.—Dictionarium latino-gallicum. Dictionaire latin-français, composé sur le plan de l'ouvrage intitulé: Magnum totius latinitatis lexicon, de Facciolati. Nouvelle éd., revue et augmentée. Paris. 1839. in 8 (20,355)

Ovidius Naso, P.—П. Овидій Назонъ. Наука любить (Ars amatoria). Съ латинскаго перевелъ В. Алексѣевъ. Спб. Изд. А. С. Суворина. 1904. in 8. (20,350)

Polybius.—Historiae. Editionem a Ludovico Dindorfio curatam retractavit et instrumentum criticum addidit Theodorus Büttner-Wobst. Vol. IV и [V]. Appendix. Indices et historiarum conspectum continens. Lipsiae. 1904. in 8. (Изъ Biblioth. Teubner.) (455)

Polybius.—Polybii Historiae. Recensuit apparatu critico instruxit Fridericus Hultsch. Vol. I—II. Editio altera. Berolini. 1888—1892. in 8. (20,240—20,244)

Ratzenhofer, Gustav,—Die Kritik des Intellects. Positive Erkenntnistheorie. Mit einer Figur. Leipzig. 1902. in 8. (19,611)

Schiller.—Schillers philosophische Schriften und Gedichte. (Auswahl.) Zur Einführung in seine Weltanschauung. Mit ausführlicher Einleitung hrsgb. v. Eugen Kühnemann. Leipzig. 1902. in 8.

Также подъ загл.: Philosophische Bibliothek. Band 103. (19,665)

Terentius Afer, P.—Comoediae. Iterum recensuit Alfredus Fleckeisen. Ed. stereotypa. Lipsiae. 1901. in 8. (Изъ Biblioth. Teubner). (455)

Viëtor, Wilhelm und Franz Dörr,—Englisches Lesebuch. 7-te Aufl. Mit einer Karte von England, einem Plane von London, einer engl. Münztafel, zahlreichen Abbildungen im Text und 22 Vollbildern auf Tafeln. Leipzig und Berlin. 1904. in 8. (20,292)

Wundt, Wilhelm,—Sprachgeschichte und Sprachpsychologie. Mit Rücksicht auf B. Delbrücks «Grundfragen der Sprachforschung». Leipzig. 1901. in 8. (19,670)

V.

Исторія и произведенія литературы и искусства.

Альбомъ картинъ отечественной войны 1812 г. художника В. В. Верещагина. Въ пользу больныхъ и раненыхъ воиновъ на Дальнемъ Востоке. [Спб. 1904]. in—fol. (20,349)

Аничковъ, Евгений, —Литературные образы и мнѣнія. 1903 г. Спб. 1904. in 8. (20,250).

Антроповъ, П., —Генрихъ Ибсенъ, какъ драматургъ, моралистъ и художникъ Спб. 1904. in 8. (20,113)

Байронъ. —[Собраніе сочиненій]. Подъ ред. С. А. Венгерова. Т. I. Изд. Брокгауза-Ефронъ. Спб. 1904. in 8. (1945)

Бальмонтъ, К. Д., —Собраніе стиховъ Т. II [М.]. 1904 in 8. (19,843)

Беранже, —Полное собраніе пѣсень. Въ переводѣ русскихъ поэтовъ съ многочисленными иллюстраціями, автобіографіей знаменитаго франц. поэта и критической оцѣнкой его литературной дѣятельности. Под. ред. С. С. Трубачева. Т. I—II. [Безплатное отд. прил. къ журналу „Вѣстникъ Иностр. Литературы“ за 1904 г.] Спб. 1904 in 8. (19,579)

Былины (Архангельскія) и историческія пѣсни, собранныя А. Д. Григорьевымъ въ 1899—1901 гг. Съ напѣвами, записанными посредствомъ фонографа. Т. I. Часть I: Поморье. —Часть II: Пинега. Изд. Императорской Академіи Наукъ М. 1904. in 8. (20,256)

Бѣлинскій, В. Г., —Полное собраніе сочиненій. Въ 12-ти томахъ. Подъ ред. и съ примѣч. С. А. Венгерова. Т. VII Спб. 1904. in 8. (49)

Введенскій, А. И.,—Графъ Петръ Ивановичъ Капнистъ, какъ поэтъ. М. 1904 in 8. (19,637)

Вѣрманъ, Карлъ,—Исторія искусства всѣхъ временъ и народовъ. Т. I. Искусство дохристіанскихъ и нехристіанскихъ народовъ. Пер. съ нѣм. подъ ред. А. И. Сомова. Съ 615 рис. въ текстѣ, 15 хромолит. и 35 табл., гравир. на деревѣ или исполненными лѣтописнымъ способомъ. Спб. [1902] in 8. (19,819)

Веселовскій, А. Н.,—В. А. Жуковскій. Поэзія чувства и „сердечнаго воображенія“. Съ ирилож. шести фототипій. Спб. 1904 in 8. (19,753)

Гете, Вольфгангъ,—Фаустъ. Трагедія. Пер. въ прозѣ Петра Вейнберга съ примѣч. переводчика. Изд. т-ва „Знаніе“. Спб. 1904. in 8 (1947)

Данте Алигieri, —Обновленная жизнь. Пер. стихами съ итальянскаго А. П. Федорова, съ объяснительными примѣчаніями и вступленіемъ. Съ портр. автора, гравированнымъ на деревѣ Н. И. Морозовымъ. Спб. 1895. in 8. (19,654).

Дашкевичъ, Н.,—Вопросъ о происхожденіи и развитіи эпоса о животныхъ по изслѣдованіямъ послѣдняго тридцатилѣтія. [Изъ Университ. Извѣстій 1883 и 1904 гг.]. Кіевъ. 1904. in 8. (20,138).

Долгова, Е.—Флоренція. Картинныя галереи. I. Уффицы. Сост. Е. Долгова. Съ 20-ю рис. М. 1904. in 8 (20,089)

Екатерина II, Императрица,—Сочиненія на основаніи подлинныхъ рукописей и съ объяснительными примѣчаніями А. Н. Пыпина. Изд. Императорской Академіи Наукъ. Т. V. Глава изъ „Велизарія“. Были и небылицы. Тайна противо-нелѣпаго Общества. Léoniana. Relation authentique. Новые автографы, и пр. Спб. 1903. in 8. (16,990)

Залѣсскій, В. Г.,—Архитектура. Краткій курсъ построенія частей зданій, читанный въ Императорскомъ Московскомъ Техническомъ училищѣ. съ дополн. популярнаго изложенія способовъ провѣрочнаго расчета и опредѣленія размѣровъ конструкціи. Кромѣ чертежей въ текстѣ, прилагается еще 27 хромолитогр. табл. въ особой папкѣ. М. 1904. in 8.

Атласъ чертежей къ курсу построенія частей зданій. Сост. В. Г. Залѣсскій. М. [1904]. in 4. (19,961)

Кедровъ, Василій,—Въ чемъ истинное значеніе творчества Максима Горькаго? Опытъ критическаго анализа произведеній М. Горькаго. Спб. 1904. in 8. (19,587)

Кирпичниковъ, А. И.,—Очерки по исторіи новой русской литературы. Т. II. Изд. 2-е дополн. М. Изд. магазина «Книжное Дѣло». 1903. in 8. (13,330)

Критика (Иностранная) о Горькомъ. (Сборникъ статей). Сост. Л. Г. [М. 1904]. in 8. (19,838)

Круглый, А.,—О теоріи поэзіи въ русской литературѣ XVIII столѣтія. Спб. 1893. in 8. (20,172)

Лобовъ, Л.,—Славянофилы, какъ литературные критики. Отт. изъ «Извѣстій С-Петербургскаго Славянскаго Благотворительнаго Общества.» Спб. 1904. in 8. (20,036)

Лобода, А. М.,—Русскія Былины о сватовствѣ. [Отт. изъ Унив. Изд. за 1902—1904 гг.] Кіевъ. 1904. in 8. (19,948)

Ляцкій, Евг.,—Иванъ Александровичъ Гончаровъ. Критическіе очерки. Съ портретомъ-фототипіей и факс. И. А. Гончарова. Изд-ва «Литература и Наука». Спб. 1904 in 8. (19,638)

Мережковский, Д. С.,—[Л. Толстой и Достоевскій. Т. I. Изд. 3-е.—Т. II. Изд. 2-е]. Спб. Изд. М. В. Пирожкова. 1903. in 8.

Содер.: Т. I: Жизнь и творчество Л. Толстого и Достоевскаго. Изд. 3-е. Спб. Изд. М. В. Пирожкова. 1903.—Т. II. Религія Л. Толстого и Достоевскаго. Изд. 2-е Спб. Изд. М. В. Пирожкова. 1903. (19,653)

Мочульскій, В. Н.,—Отношеніе южно-русской схоластики XVII в. къ ложноклассицизму XVIII в. [Извлечено изъ журнала М. Н. Просвѣщ. за 1904 г.] Спб. 1904. in 8. (20,222)

Мошинъ, Алексѣй,—Ясная Поляна и Васильевка. Съ портр. и факс. гр. Л. Н. Толстого и Н. В. Гоголя и рис. Ѳ. Ризниченко. Спб. 1904. in 8. (20,020)

Мутеръ, Р.,—Исторія живописи. Т. III. Пер. съ нѣм. подъ ред. К. Бальмонта. Изд. т-ва «Знаніе». Спб. 1904. in 8. (16,645)

Огаревъ, Н. П.,—Стихотворенія. Подъ ред. М. О. Гершензона. Т. I. М. Изд. М. и С. Сабашниковыхъ. 1904. in 8. (20,009)

Ончуковъ, Н. Е.,—Печорскія былины. [Отд. отт. тома XXX-го записокъ по Отдѣленію Этнографіи Имп. Русск. Геогр. Общ.]. Спб. 1904 in 8. (18,543)

Оссіанъ.—Поэмы Оссіана Джемса Макферсона. (J. Macpherson.—Poems of Ossian). Изслѣдованіе, переводъ и примѣчанія Е. В. Балобановой. Изд. журн. «Пантеонъ Литературы». Спб. 1890. in 8.

(19,730)

Петрушевскій, Ѳ.,—Свѣтъ и цвѣта сами по себѣ и по отношенію къ живописи. 6 публичныхъ лекцій. Спб. 1883. in 8. (19,596)

Петрушевскій, Ѳ. Ѳ.,—Свѣтопись, какъ вспомогательное средство живописи. [Безъ означ. мѣста и времени]. in 8. (19,597)

Повѣсти (Русскія) XVII—XVIII вв. Подъ ред. и съ предисловіемъ В. В. Сиповскаго. I. Спб. Изд. А. С. Суворина. 1905. in 8. (20,217)

Покровскій, В.,—Щеголи въ сатирической литературѣ XVIII в. Изд. Имп. Общ. Исторіи и Древностей Россійскихъ при Моск. Университетѣ. М. 1903 in 8. (19,505)

Пушкинъ и его современники. Матеріалы и изслѣдованія. Вып. I. Спб. 1903. in 8. (19,650)

Пыпинъ, А. Н.,—Н. А. Некрасовъ. Съ 3 портр. Спб. 1905. in 8. (20,253)

Сборникъ отдѣленія русскаго языка и словесности Императорской Академіи Наукъ. Т. LXXV. Спб. 1904. in 8. (3418)

Сборникъ (Уткинскій). I. Письма В. А. Жуковскаго, М. А. Мойеръ и Е. А. Протасовой. Съ 4 портр. Подъ ред. А. Е. Грузинскаго. Изд. М. В. Баяръ. М. 1904. in 8. (19,840)

Скабичевскій, А. М.,—Исторія новѣйшей русской литературы 1848—1903 гг. 5-е изд., исправл. и дополн. Съ 55 портр. въ текстѣ. [Изд. Ф. Павленкова]. Спб. 1903. in 8. (10,451)

Сперанскій, М. Н.,—Переводные сборники изреченій въ славяно-русской письменности. Изслѣдованіе и тексты. Изд. Имп. Общ. Исторіи и Древн. Рос. при Моск. Унив. М. 1904. in 8. (20,188)

Стасовъ, Владиміръ,—Венеціанскій купецъ Шекспира. Спб. Изд. Акц. Общ. „Брокгаузъ—Ефронъ“. 1904. in 8. (19,942)

Султановъ, Н.,—Теорія архитектурныхъ формъ. Каменные формы. Съ 464 черт. и рис. въ текстѣ и атласомъ чертежей на 23-хъ листахъ. Изд. 2-е, безъ перемѣнъ. (Пересмотрѣнное и исправленное). Спб. 1903 in 8.

Атласъ, съ 338 чертеж. на 23-хъ таблицахъ. Изд. 2-е, безъ перемѣнъ. Спб. 1903. in 4. (19,967)

Талмудъ. Мишна и Тосефта. Критическій пер. Н. Переферковича. Т. V. (Кн. 9—10). Т. VI. (Кн. 11—12). Спб. Изд. П. П. Сойкина. 1903—1904. in 8. (18,711)

Тищенко, Ѳ. Ѳ.,—Какъ учить писать гр. Л. Н. Толстой? Съ 6-ю новыми письмами Л. Н. Толстого о писательствѣ. М. 1903. in 8. (19,590)

Франке, Куно,—Исторія нѣмецкой литературы въ связи съ развитіемъ общественныхъ силъ. (Съ V вѣка до настоящаго времени.) Пер. съ англ. П. Батина. Съ 39 портр. Спб. 1904. in 8. (20,204)

Чешихинъ, Всеволодъ,—Гамерлингъ. Характеристика. Спб. 1904. in 8. (20,145)

Шаровольскій, И.,—Древне-скандинавское сказаніе обитвѣ готвъ съ гуннами и его историческая основа. Кіевъ 1904. in 8. (20,024)

Шекспиръ.—[Собраніе сочиненій]. Подъ. ред. С. А. Венгерова. Т. V. Изд. Брокгаузъ—Ефрона. Спб. 1904. in 8. (1948)

Шепелевичъ, Л.,—Историко-литературные этюды. Серія I. I. Литературная дѣятельность Эразма Роттердамскаго.—II. «Венеціанскій купецъ» Шекспира.—III. Боккаччо въ изслѣдованіи А. Н. Веселовскаго.—IV. Драматическое творчество Кальдерона.—V. Бытъ и нравы Германіи XII—XIII ст. по Цезарію Гейстербахскому. Спб. 1904. in 8. (20,159)

Шершеневичъ, Г. Ф.,—Герои Максима Горькаго передъ лицомъ юриспруденціи. Публичная лекція, прочитанная 20 февраля 1904 г. въ Казани. Казань. 1904. in 8. (20,034)

Шиллеръ,—Полное собраніе сочиненій въ переводѣ русскихъ писателей. 7-е изд. Н. В. Гербеля. Т. I.—III. Спб. 1893. in 8. (1949)

Aster, Georg,—Villen und Kleine Familienhäuser. Mit 112 Abbildungen von Wohngebäuden nebst dazugehörigen Grundrissen und 22 in den Text gedruckten Figuren. 10-te Aufl. Leipzig. 1904. in 8. (20,175)

Beyerlein, Franz Adam,—Jena oder Sedan? Roman. Ungekürzte volksausgabe. Mit einem Vorwort des Verfassers. Berlin. [Безъ означ. времени]. in 8. (20,109)

Beyerlein, Franz Adam,—Zapfenstreich. Drama in vier Aufzügen. Vita. (Безъ означ. времени). in 8. (20,176)

Bucher, Bruno,—Katechismus der Kunstgeschichte. 5-te, verb. Aufl. Mit 276 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig. 1899. in 8. (19,603)

Driesmans, Heinrich,—Die Plastische Kraft in Kunst, Wissenschaft und Leben. Leipzig. 1898. in 8. (19,607)

Enking, Ottomar,—Familie P. C. Behm. Roman. 3-te Aufl. Dresden. 1904. in 8. (19,447)

Erasmus von Rotterdam.—Desiderii Erasmi Rotterdami colloquia familiaria et encomium moriae. Ad optimorum librorum fidem diligenter emendata. Cum succincta difficiliorum explanatione. Ed. stereotypa. T. I—II. Lipsiae. 1892—1893. in 8. (19,721—19,724)

Frenssen, Gustav,—Die drei Getreuen. Roman. Berlin. 1903. in 8. (19,574)

Gumpenberg, Hanns,—Die Verdamten. Schauspiel in einem Aufzug. Berlin. [Безъ означенія времени]. in 8. (19,452)

Halbe, Max,—Der Strom. Drama in drei Aufzügen. Berlin. 1904. in 8. (19,451)

Hart, Julius,—Geschichte der Weltliteratur und des Theaters aller Zeiten und Völker. In zwei Bänden. Gegen 1000 Abbildungen im Text. Zahlreiche Tafeln in Schwarz-und Farbendruck. I—II Bd. Neudamm. 1894—1896. in 8.

Также подъ заглав.: Hausschatz des Wissens. Abteilung X (Band. 15 und 16). (19,667)

Hauptmann, Carl,—Aus Hütten am Hange. Kleine Erzählungen. München. 1902. in 8. (19,449)

Huch, Friedrich,—Peter Michel. Ein Roman. 3-te Aufl. Hamburg. 1902. in 8. (19,448)

Hutten, Ulrich.—Ulrichi Hutteni equitis germani opera quae reperiri pottuerunt omnia. Ed. Eduardus Böcking. Vol. I—V. Lipsiae. 1859—1861. in 8.

Ulrichi Hutteni equitis operum supplementum. Epistolae obscurorum virorum cum inlustrantibus adversariis que scriptis. Collegit recensuit adnotavit Eduardus Böcking. T. I. Textus. T. II pars 1—2. Lipsiae. 1864—1870. in 8. (19,504)

Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben. I Bd: Raffael. Des Meisters Gemälde in 202 Abbildungen. Mit einer biographischen Einleitung v. Adolf Rosenberg. II Bd. Rembrandt. Des Meisters Gemälde in 405 Abbildungen. Mit einer biographischen Einleitung v. Adolf Rosenberg. Stuttgart und Leipzig. 1904. in 8. (19,665)

Lindau, Rudolf,—Gesammelte Romane und Novellen. I—VI Bd. Berlin. [Безъ означ. времени]. in 8. (19,547)

Lipps, Theodor,—Ästhetik. Psychologie des Schönen und der Kunst. I Th. Grundlegung der Ästhetik. Hamburg und Leipzig. 1903. in 8. (19,662)

Multatuli.—Max Havelaar. Übertragen aus dem holländischen v. Wilhelm Spohr. Titelzeichnung von Fidus. 2-te Aufl. Minden in Westf. 1901. in 8. (19,795)

Niemann, August,—Der Weltkrieg. Deutsche Träume. Roman. Berlin. Leipzig. St.-Petersburg. [Безъ означ. времени] in 8. (20,082)

Oldenberg, Hermann,—Die Literatur des alten Indien. Stuttgart und Berlin. 1903. in 8. (19, 673)

Polenz, Wilhelm, von,—Der Pfarrer von Breitendorf. Roman in zwei Bänden. I—II Bd. 2-te Aufl. Berlin. 1901. in 8. 19,454

Roetteken, Hubert,—Poetik. I Th. Vorbemerkungen. Allgemeine Analyse der psychischen Vorgänge beim Genuss einer Dichtung. München. 1902. in 8. (19,604)

Sammlung Illustrierter Monographien. Hrsgb. in Verbindung mit Anderen von Hanns v. Zobeltitz. 15. Bielefeld und Leipzig. 1904. in 8.

Содерж.: Der Kupferstich. Von Hans W. Singer. Mit 107 Abbildungen. Bielefeld und Leipzig. 1904. (20,313)

Schmid, Max,—Kunstgeschichte. Nebst einem kurzen Abriss der Geschichte der Musik und Oper v. Clarence Sherwood. 411 Abbildungen im Texte. 10 Tafeln in Schwarz- und Farbendruck. Neudamm. [Безъ означ. времени]. in 8.

Также подъ загл.: Hausschatz des Wissens. Abteilung IX (Band 14). Neudamm. [Безъ означ. времени]. (19,817)

Stern, Adolf,—Katechismus der Allgemeinen Litteraturgeschichte. 3-te, verm. und verb. Aufl. Leipzig. 1892. in 8. (19,610)

Sudermann, Hermann,—Der Sturmgesele Sokrates. Komödie in vier Akten. 15 Aufl. Stuttgart und Berlin. 1903. in 8. (19,450)

Wildenbruch, Ernst, v,—Die Quitzows. Schauspiel in vier Akten. Neue Ausgabe mit Zeichnungen v. Hugo L. Braune. Berlin. 1902. in 8. (19,453)

Worms, Carl,—Erdkinder. Roman. 2-te Aufl. Stuttgart und Berlin. 1903. in 8. (19,518)

VI.

ИСТОРИЯ.

1) Вс е о б щ а я.

Александренко, В. Н.,—Очерки внѣшнихъ сношеній Японіи съ иностр. державами. Изъ Журнала Министерства Юстиціи (Май 1904 г.). Спб. 1904. in 8. (20,316)

Бартольдъ, В.,—Историко-географическій обзоръ Ирана. Спб. 1903. in 8. (19,706)

Вейлерзе, Г.,—Японія нашихъ дней. Соціологическіе этюды. Спб. 1904. in 8. (19,874)

Вратиславъ, чешскій дворянинъ.—Приключенія чешскаго дворянина Вратислава въ Константинополѣ и въ тяжкой неволѣ у турокъ, съ австрійскимъ посольствомъ въ 1591 г. Пер. съ чешскаго К. П. Побѣдоносцева. М. 1904. in 8. (20,263)

Герье, В.,—Введеніе въ исторію революціи 1789 г. Идея народовластія и французская революція 1789 года. М. 1904. in 8. (19, 507)

Дживелеговъ, А. К.,—Торговля на Западѣ въ средніе вѣка. Изд. Акц. Общ. „Брокгаузъ—Ефронъ“. Спб. 1904. in 8.

Также подъ загл.: Исторія Европы по эпохамъ и странамъ въ средніе вѣка и новое время. Изд. подъ ред. Н. И. Карѣва и И. В. Лучицкаго. (19,886)

Дози, Р.,—Очеркъ исторіи Ислама. Пер. съ франц. В. И. Каменскаго. Съ предисловіемъ и ред. примѣчаніями А. Е. Крымскаго. Съ прил. статьи И. Гольдціера: „Идеалы старо-арабскіе и идеалы Мохаммеда“, [Отт. изъ XII и XVIII вв. Трудовъ по востокѣвѣднію, изд.

Лазаревскимъ Институтомъ Восточныхъ языковъ въ Москвѣ]. Спб. 1904. in 8. (19,962)

Дюмоларъ [Генрихъ],—Японія въ политическомъ, экономическомъ и социальномъ отношеніяхъ. Спб. Изд. Л. Ф. Пантелѣва. 1904. in 8. (19,648)

Дюмоларъ, Генрихъ,—Японія. Политическое, экономическое и социальное положеніе страны. Изд. ред. „Новаго Журнала Иностранной Литературы“ (Ө. И. Булгакова). Спб. 1904 in 8. 19,648)

За сто лѣтъ. 1800—1900. Экономическое и политическое развитіе всѣхъ странъ свѣта. Составлено французскими академиками и др. извѣстными авторами. Пер. съ франц., дополн. и редактированный Н. Растеряевымъ. Спб. Изд. Н. Растеряева. 1904. in 8. (19,711)

Истоминъ, В. А.,—Всеобщая исторія. Вып. I. Чтенія изъ исторіи западныхъ и южныхъ славянъ. Изд. комиссіи по устройству чтеній для рабочихъ. М. 1904. in 8. (19,675)

Юлосъ, Г. Б.,—Письма изъ Берлина. [Спб. 1904] in 8.

Также подъ загл.: Библіотека „Общественной Пользы“. (19,846)

Карѣвъ, Н.,—Исторія западной Европы въ новое время. Т. I. Переходъ отъ среднихъ вѣковъ къ новому времени. Т. II. Исторія XVI и XVII вѣковъ. Т. III. Исторія XVIII вѣка. Изд. 3-е. Спб. 1904 in 8. (11,238)

Карѣвъ, Н.,—Монархіи древняго востока и греко-римскаго міра. Очеркъ политической, экономической и культурной эволюціи древняго міра подъ господствомъ универсальныхъ монархій. Съ картографической табл. Спб. 1904. in 8. (19,884)

Каутскій, К.,—Изъ исторіи общественныхъ теченій. Пер. Е. К. и И. Н. Леонтьевыхъ. Спб. 1905. in 8.

Также подъ загл.: Библіотека „Общественной Пользы“. (20,238)

Каутскій, Карлъ,—Ирландія. Культурно-историческій очеркъ. (Пер. съ нѣм. И. Б.). Изд. „Донская Рѣчь“ Парамонова. Ростовъ на Дону. 1904 in 8. (20,325)

Кёнингемъ, У.,—Ростъ англійской промышленности и торговли. Ранній періодъ и средніе вѣка Пер. съ 3-го англ. изд. Н. В. Тепло-ва. М. 1904. in 8. (19,652)

Красинъ, Павелъ,—Государственный культъ Израильскаго (десятикольного) царства. Кіевъ. 1904. in 8. (20,115)

Крымскій, А.,—Исторія мусульманства. Самостоятельные очерки, обработки и дополненные переводы изъ Дози и Гольдцера. Ч. I и II. М. 1903 in 8.

Также подъ загл.: Труды по востоковѣдѣнію, издаваемые Лазаревскимъ Институтомъ Восточныхъ языковъ. Вып. XII. (19,546)

Лавровъ, П. А.,—Югославянская палеографія. Курсъ, читанный въ С.-Петербургскомъ Археологическомъ институтѣ въ 1903—1904 г. Изд. А. Ф. Папенгутъ. Спб. 1904 in 8. (19,785]

Леруа-Болье, П.,—Японія. Обновленіе Азій. Пер. съ франц. Изд. И. Ю. Романова. [Безъ означ. мѣста и времени]. in 8. (19,994)

Липпертъ, Ю.,—Исторія культуры. Въ трехъ отдѣлахъ. Съ 83 рис. въ текстѣ. Перевели съ нѣм. А. Острогорскій и П. Струве. Спб. 5-е изд. Ф. Пантелѣева. 1901. in 8. (11,918)

Лозинскій, С.,—Исторія второй французской республики. Изд. В. И. Раппъ и В. И. Потапова. Кіевъ. 1904 in 8. (20,095)

Обозрѣніе (Историческое). Сборникъ Историческаго Общества при Императорскомъ С.-Петербургскомъ Университетѣ, изд. подъ ред. Н. И. Карѣева. (1901) Т. XII. (1904 г.) Т. XIII. Спб. 1901—1904 in 8. (11,969)

Павловић, М.,—Србија и српски покрет у јужној Угарској 1848 и 1849. Изд. Српска Краљевска Академија. Београд. 1904 in 8. (20,265)

Петровъ, М. Н.,—Лекціи по всемірной исторіи. Т. III. Исторія новыхъ вѣковъ (Реформаціонная эпоха). Въ обработкѣ В. П. Бузескула. Изд. 2-е, исправл. и дополн. Изд. В. Березовскій. Спб. 1904. in 8. (9240)

Петрушевскій, Д.,—Великая хартія вольностей. Изд. „Донская Рѣчь“ Парамонова. [Ростовъ на Дону. 1904]. in 8. (20,327)

Пинонъ, Ренэ,—Борьба за Великій океанъ. Пер. съ франц. А. Гретманъ. [М. Безъ означ. времени]. in 8. (19,828)

Погодинъ, А. Л.,—Боги и герои Эллады. Съ 15 рис. Спб. Изд. О. Н. Поповой. [Безъ означ. времени] in 8. (19,616)

Райтъ, Карроль Д.,—Промышленная исторія Соединенныхъ Штатовъ. Пер. съ англ. [А. Яновскаго, подъ ред. Ѳ. П. Лебедева]. Спб. 1903. in 8

Также подъ загл.: Общеобразовательная Библіотека. Подъ общемо ред. Н. А. Рубакина. Вып. XV. (19,585)

Соколовская, Тира,—Микенская керамика. Форма и орнаментъ сосудовъ микенскаго типа. Съ 7 фототипич. табл. и библиографич. указателемъ. Спб. 1904. in 8. (19,992)

Тепловъ, Н. В.,—Что такое культура и что такое гениальность съ точки зрѣнія развитія культуры. (Докладъ, читанный въ засѣданіи Историческаго Общества 24 марта 1902 г.) Изд. Историческаго Общества при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. М. 1902 in 8. (19,619)

Турцевичъ, Ив.,—*Orbis in urbe*. Центры и общества земляковъ и иновѣрцевъ въ императорскомъ Римѣ I—III вѣковъ. Нѣжинъ. 1902 [1903] in 8. (19,544)

Уоллесъ, А. Р.,—Чудесный вѣкъ. Изд. 2-е, исправл. и дополн. авторомъ. Пер. Л.Лакіера. Съ прилож. статьи В. Зембарта: „Соціализмъ и социальное движеніе въ XIX вѣкѣ“. Пер. Х. Рапопорта. Изд. Ф. Павленкова. Спб. 1904. in 8. (15,933)

Ухтомскій, Эсперъ, кн.,—Изъ области ламаизма. Къ походу англичанъ на Тибетъ. Спб. 1904. in 8. (19,700)

Уэльсъ,—Предсказанія о судьбахъ, ожидающихъ человѣчество въ XX столѣтіи. Пер. съ англ. Спб. 1903. in 8. (19,577)

Файфъ, Ч., Исторія Европы XIX вѣка. Пер. со 2-го англ. изд. М. В. Лучицкой подъ ред. И. В. Лучицкаго. Съ 2 раскрашен. карт. Европы и алфавитнымъ указателемъ именъ. Изд. 2-е. Спб. 1904. in 8. (10,088)

Фюстель де-Куланжъ,—Исторія общественнаго строя древней Франціи. Пер. подъ ред. И. М. Гревса. Т. II. Германское вторженіе и конецъ имперіи. Спб. 1904 in 8.

Также подъ загл.: Научно-историческая Библіотека. I. (17,823)

Халатьянцъ, Г.,—Армянскіе Аршакиды въ „Исторіи Арменіи“ Мойсея Хоренскаго. Опытъ критики источниковъ. Ч. I. Изслѣдованіе Ч. II. Матеріалы. М. 1903 in 8.

Также подъ загл.: Труды по востоковѣдѣнію, изд. Лазаревскимъ Институтомъ Восточныхъ языковъ. Вып. XIV. (19,742)

Цвѣтаевъ, И.,—Изъ жизни высшихъ школъ Римской имперіи. 2-е изд. М. 1902. in 8. 19,758)

Almanach de Gotha. Annuaire généalogique, diplomatique et statistique pour l'année 1866, 1868, 1870—1875. Gotha. [Безъ означ. времени]. in 8. (20,353)

Archives Parlementaires de 1787 à 1860. Recueil complet des débats législatifs et politiques des chambres françaises. Imprimé sous

Rv. Коммодъ скачетъ верхомъ направо, бросая дротикъ во льва, стоящаго налѣво. S. C. Leg: VIRTVTI. AVGVSTI. TR. P. VII. IMP. III. COS. III. P. P.

Ае. 10. Coh. III, 184, № 850. Годъ 182.

3342. Ав. Подобный № 3341. Leg: M. COMMODVS. ANTONINVS. AVG.

Rv. Коммодъ въ тогѣ стоитъ налѣво, держитъ чашу надъ пылающимъ треножникомъ. S. C. Leg: VOTA. DEC. ANN. SVSC. TR. P. VI. IMP. III.....

Ае. 7. Coh. III, 185, № 853. Годъ 181.

3343. Ав. Бюстъ Коммода безъ бороды въ лавровомъ вѣнкѣ и плащѣ, направо. Leg: L. AVREL. COMMODVS. AVG.

Rv. Коммодъ въ тогѣ стоитъ налѣво, держитъ чашу надъ пылающимъ жертвенникомъ. S. C. Leg: VOTA. PVBLICA. TR. P. III. IMP. II. COS. P. P.

Ае. 7¹/₂. Coh. III, 185, № 856. Годъ 178.

3344. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:AVREL. COMM. AVG. P.....

Rv. Коммодъ стоитъ налѣво, держитъ чашу надъ треножникомъ; противъ него стоитъ мальчикъ, а за послѣднимъ человѣкъ, заносящій топоръ надъ быкомъ. На второмъ планѣ два человѣка стоятъ направо. S. C. Внизу: COS. VI. P. P. Leg:SOL.....

Ае. 8¹/₂. Coh. III, 186, № 858.

3345. Ав. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMM. ANTON. AVG. PIVS. BRIT.

Rv. Коммодъ въ тогѣ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ. S. C. Leg:P. M. TR. P. X. IMP. VII. Внизу: COS. III. P. P.

Ае. 7. Coh. III, 186, № 860. Годъ 185.

3346. Подобная № 3345. На Ав. въ легендѣ: COMMODVS. На Rv. Leg: VOTA. SVSCE... IMP. VII.

Ае. 9. Coh. III, 186, № 861. Годъ 184.

3347. Подобная № 3346. На Rv. Leg: VOTA. SVSCEP. DECENN. P. M. TR. P. X. IMP. VII.

Ае. 9. Coh. III, 187, № 863. Годъ 185.

3348. Ав. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMM. ANT. P. FELIX AVG. BRIT. P. P.

Rv. Среди вѣнка: VOT. XX—P. M. TR. P. XV.—IMP. VIII—
COS. VI.—S. C.

Ае. 6 $\frac{1}{2}$. Coh. III, 186, № 865. Годъ 190.

а) Криспина († 183).

Crispina Augusta, Imperatoris Commodi Augusti (жена Коммода).

3349. Ав. Бюсть Криспины направо. Leg: CRISPINA-AVGVSTA.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ колосья и факель. Leg:
CERES.

Аг. 4. Coh. III, 193, № 1.

3350. Подобная № 3349. Аг. 4.

3351. Ав. Подобный № 3349.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу и рогъ изобилія.
Leg: CONCORDIA.

Аг. 4. Coh. III, 194, № 3.

3352. Подобная № 3351. Аг. 4.

3353. Ав. Подобный № 3349.

Rv. Двѣ соединенныя руки. Leg: CONCORDIA.

Аг. 4. Coh. III, 194, № 4.

3354. Подобная № 3353. Аг. 4.

3355. Ав. Подобный № 3349.

Rv. Алтарь. Leg: DIS. GENITALIBVS.

Аг. 4. Coh. III, 194, № 9.

3356. Подобная № 3355. Аг. 4.

3357. Ав. Подобный № 3349.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ пальму и рогъ изобилія.
Leg: HILARITAS.

Аг. 4. Coh. III, 194, № 10.

3358. Подобная № 3357. Аг. 4.

3359. Ав. Бюсть Криспины направо. Leg: CRISPINA. AVGVSTA.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу и жезлъ. У ногъ
ея павлинь. Leg: IVNO.

Аг. 4. Coh. III, 194, № 11.

3360. См. № 3359. Аг. 4.

3361. Ав. Подобный № 3359.

Рv. Женщина стоит налѣво, поправляет платье на плечахъ.

Leg: VENVS.

Ар. 4. **Сoh.** III, 195, № 15.

3362. Подобная № 3361. **Ар.** 4.

3363. **Аv.** Подобный № 3359.

Рv. Женщина сидит налѣво, держит статую победы и жезлъ.

Leg: VENVS. FELIX.

Ар. 4. **Сoh.** III, 195, № 17.

3364. Подобная № 3363. **Ар.** 4.

3365. **Аv.** Бюстъ Криспины направо. **Leg:** CRISPINA. AVGVSTA.

Рv. Женщина сидит налѣво на модіусѣ, держит колосья и факель. **S. C.** **Leg:** CERES.

Ае. 7. **Сoh.** III, 196, № 24.

3366. **Аv.** Подобный № 3365.

Рv. Женщина сидит налѣво, держит чашу и рогъ изобилія.

S. C. **Leg:** CONCORDIA.

Ае. 9. **Сoh.** III, 196, № 25.

3367. **Аv.** Подобный № 3365.

Рv. Женщина стоит направо, держит обѣими руками горящій факель. **S. C.** **Leg:** DIANA LVCIFERA.

Ае. 9½. **Сoh.** III, 196, № 27.

3368. **Аv.** Подобный № 3365.

Рv. Женщина стоит налѣво, держит пальму и рогъ изобилія. **S. C.** **Leg:** HILARITAS.

Ае. 8½. **Сoh.** III, 196, № 30.

3369. Подобная № 3368.

Ае. 6½. **Сoh.** III, 196, № 31.

3370. **Аv.** Подобный № 3365.

Рv. Женщина стоит налѣво, держит чашу и жезлъ. **S. C.**

Leg: IVNO.

Ае. 6½. **Сoh.** III, 196, № 32.

3371. **Аv.** Подобный № 3365.

Рv. Женщина стоит налѣво, держит чашу и жезлъ. **S. C.**

Leg: IVNO. LVCINA.

Ае. 7. **Сoh.** III, 196, № 33.

3372. Подобная № 3371. **Ае.** 7.

3373. **Аv.** Подобный № 3365.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣнецъ и руль, поставленный на шаръ. S. C. Leg: LAETITIA.

Ае. 9 $\frac{1}{2}$. Coh. III, 197, № 35.

3374. Подобная № 3373. Ае. 7. Coh. III, 197, № 36.

3375. Ав. Бюстъ Криспины направо. Leg: CRISPINA. AVG. IMP. COMMODI. AVG.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, кормитъ змѣю, обвитую вокругъ жертвенника. S. C. Leg: изглажена.

Ае. 8 $\frac{1}{2}$. Coh. III, 197, № 39.

3376. Подобная № 3375. На Ав. Leg: CRISPINA. AVGVSTA.

Ае. 9. Coh. III, 197, № 40.

3377. Ав. Подобный № 3365.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ статую победы и жезлъ. S. C. Leg: VENVS. FELIX.

Ае. 9, Coh. III, 197, № 43.

П Р И Л О Ж Е Н І Е I.

**Клады римскихъ монетъ и спорадически разсыянные римскія монеты,
мѣста нахожденія которыхъ извѣстны ¹⁾.**

1. ГРАБОВЕЦЪ.

Въ 1844 году въ селѣ Грабовецъ Подольской губ., Брацлавскаго уѣзда найденъ былъ кладъ, состоявшій изъ 80 римскихъ монетъ. Въ 1845 году онъ доставленъ былъ въ нумизматическій музей университета Св. Владиміра; консерваторъ пріобрѣлъ для музея 19 нижеперечисленныхъ монетъ, остальные-же возвратилъ находчику не сохранивъ ихъ описанія ²⁾.

Адріанъ.

3378. См. № 1653. Аг. 4.

Антонинъ.

3379. См. № 1934. Аг. 4.

3380. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:
ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. IMP. P.

¹⁾ Клады перечислены въ хронологическомъ порядкѣ ихъ нахожденія. Монеты, подобныя которымъ вошли въ составъ общей коллекціи, обозначены ссылками на нумера, подъ которыми онѣ описаны.

²⁾ Страшневичъ. Клады, рассмотрѣнные въ минцъ-кабинетѣ университета Св. Владиміра съ 1838 по 1866 годъ. Стр. 18, 19.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, положивъ руки на головы двухъ дѣтей, стоящихъ по обѣ ея стороны. Leg: TR. POT. XIX. COS. ПП.

Ag. 4. Coh. II, 319, № 321.

3381. Ав. Подобный № 3380.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ колосья и жезлъ. У ногъ ея: налѣво—модіусъ съ колосьями, направо—корабль. Leg: TR. POT. XXI. COS. ПП.

Ag. 4. Coh. II, 321. № 343. Var.

Маркъ Аврелій.

3382. См. № 2364. Ag. 4.

3383. См. № 2385. Ag. 4.

3384. Ав. Бюстъ М. Аврелія направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ шаръ и рогъ изобилія. Leg: PROV. DEOR. TR. P. XVI. COS. III.

Ag. 4. Coh. II, 478, № 184.

3385. Подобная № 3384. На Rv. въ легендѣ: TR. P. XVII. Ag. 4.

3386. Ав. Бюстъ М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS..... PIVS. IMP. II.

Rv. Подобный № 3385.

Ag. 4.

3387. Ав. Голова М. Аврелія направо. Leg: IMP. M. ANTONINVS. AVG.

Rv. Подобный № 3385.

Ag. 4. Coh. II, 479, № 189.

3388. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG. TR. P. XXV.

Rv. М. Аврелій въ тогѣ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ. Leg: VOTA. SVSCEP. DECENN. II. COS. III.

Ag. 4. Coh. II, 501, № 359.

Люцій Веръ.

3389. См. № 2946. Ag. 4^{1/2}.

Коммодъ.

3390. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMM. ANT. P. FEL. AVG. BRIT.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ пальму и рогъ изобилія. Leg: HILAR. AVG. P. M. TR. P. XII. IMP. VIII. COS. V. P. P.

Ag. 4. Coh. III, 63, № 73.

3391. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: L. AEL. AVREL. COMM. AVG. P. FEL.

Rv. Марсъ въ шлемѣ стоитъ направо, держитъ копье и опирается на щитъ. Leg: MARTI. VLTORI. AVG.

Ag. 4. Coh. III, 69, № 116.

3392. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMM. ANTON. AVG. PIVS. BRIT.

Rv. Модіусъ съ шестью колосьями. Leg: P. M. TR. P. VIII. IMP. VII. COS. III. P. P.

Ag. 4. Coh. III, 74, № 155.

3393. См. № 3138. Ag. 4.

3394. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. COMMODVS. AVG.

Rv. Рома въ шлемѣ сидитъ налѣво на щитѣ, держитъ статую победы и копье. Leg: TR. P. VII. IMP. V. COS. III. P. P.

Ag. 4.

3395. См. № 3217. Ag. 4 $\frac{1}{2}$.

Септимій Северъ.

3396. Av. Голова С. Севера въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. S. AEL. SEP. SEV. PERT. AVG.

Rv. Знамя, на которомъ сидитъ налѣво орелъ съ ошейникомъ; по сторонамъ два значка. Leg: LEG. XIII. GEM. M. V.

Внизу: TR. P. COS.

Ag. 4 $\frac{1}{2}$. Coh. III, 253, № 171.

2. ГОРОДИЩЕ.

Въ 1879 году у села Городище Таращанскаго уѣзда, Кіевской губерніи найдена была слѣдующая монета:

Антонинъ.

3397. Av. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ два колоса и рогъ изобилія; у ногъ ея модіусъ S. C. Leg: TR. POT. ХП. COS. ПП.
Ac. 9 $\frac{1}{2}$.

3. ПЛОСКА.

Въ 1883 году въ селѣ Плоской Сквирскаго уѣзда Кіевской губерніи найденъ былъ кладъ, состоявшій изъ нѣсколькихъ десятковъ римскихъ монетъ, изъ ихъ числа удалось приобрести для музея слѣдующіе 10 экземпляровъ.

Элій.

3398. Av. Голова Элія направо. Leg: L. AELIVS CAESAR.
Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ чашу и облачивается на рогъ изобилія. Внизу: CONCORD. Leg: TR. POT. COS. II.
Ag. 4. Coh. II, 268, № 3.

Антонинъ.

3399. Av. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR. P. XII.
Rv. Женщина стоитъ налѣво держитъ два колоса и поддерживаетъ модіусъ, стоящій на кораблѣ. Leg: COS. ПП.
Ag. 4. Coh. II, 292, № 112.
3400. См. № 1988. Ag. 4.

Фаустина старшая.

3401. См. № 2250. Ag. 4.

Маркъ Аврелій.

3402. См. № 2433. Ag. 4.
3403. См. № 2488. Ag. 4.

Коммодъ

3404. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: L. AEL. AVREL. COMM. AVG. P. FEL.

Rv. Женщина стоитъ налѣво. держитъ жезлъ и рогъ изобилія. Leg: P. M. TR. P. XVII. IMP. VIII. COS. VII. P. P. Ag. 4.

3405. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMMODVS. ANTONINVS. AVG.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, кормитъ змѣю, обвитую вокругъ жертвенника и держитъ жезлъ. Leg: TR. P. VII. IMP. III. COS. III. P. P.

Ag. 4. Coh. III, 95, № 295.

Криспина.

3406. См. № 3361. Ag. 4.

Пертинаксъ.

3407. Ав. Голова Пертинакса въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. P. HELV. PERTIN. AVG.

Rv. Человѣкъ въ тогѣ стоитъ налѣво, принося жертву на жертвенникѣ. Leg: VOT. DECENN. TR. P. COS. II.

Ag. 4. Coh. III, 202, № 23.

4. КРЫЛОВЪ.

Въ 1889 году въ мѣстечкѣ Крыловѣ Кіевской губ. Чигиринскаго уѣзда найденъ былъ кладъ, заключающій по слухамъ до 2000 римскихъ монетъ; онъ разошелся по рукамъ и для нумизматическаго музея университета удалось пріобрѣсти лишь 90 экземпляровъ, изъ которыхъ три оказались совершенно изглаженными.

Неронъ.

3408. См. № 437. Ag. 4^{1/2}.

Отонъ.

3409. Ав. Голова Отона направо. Leg: IMP. OTHO.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣсы и копье. Leg: PONT. MAX.

Ag. 4. Coh. I, 252, № 5.

Веспасіанъ.

3410. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ...CAESAR. VESPASIANVS....

Rv. Корова стоитъ налѣво. Leg: изглажена.

Ар. 4¹/₂. Coh. I, 276, № 53.

3411. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. VESPASIAN....

Rv. Марсъ въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ трофей. Leg: изглажена.

Ар. 4. Coh. I, 277, № 66.

3412. См. № 637. Ар. 4¹/₂.

3413. См. № 655. Ар. 4.

3414. См. № 659. Ар. 4.

3415. См. № 677. Ар. 4.

Домиціанъ.

3416. Ав. Голова Домиціана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. AVG. F. DOMITIAN.

Rv. Крылатый вадуцей. Leg: PON.....

Ар. 4. Coh. I, 416, № 200.

3417. См. № 933. Ар. 4.

3418. См. № 935. Ар. 4¹/₂.

3419. Ав. Бюстъ Домиціана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:DOMIT.....

Rv. Изглаженъ.

Ар. 4.

Траянъ.

3420. См. № 1142. Ар. 4¹/₂.

3421. Ав. Бюстъ Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. TRAIANO. AVG. GER. DAC. P. M. TR. P.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ палладіумъ и копье.

Leg: COS. V. P. R. S. P. Q. R. OPTIMO. PRINC.

Ар. 4¹/₂. Coh. II, 7, № 23.

3422. См. № 1150. Ар. 4.

3423. См. № 1167. Ар. 4.

3424. Ав. Бюстъ Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
NERVA. TRAIANVS. AVG. GER. DACICVS.

Rv. Воинъ стоитъ en face, держитъ копье; его вѣнчаетъ по-
бѣда, стоящая налѣво. Leg: P. M. TR. P. COS. III. P. P.

Ар. 4. Coh. II, 26, № 54. Var.

3425. См. № 1181. Ар. 4^{1/2}.

3426—3427. См. № 1190. Ар. 4.

3428. См. № 1220. Ар. 4.

3429. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
CAES. NER. TRAIAN. OPTIM. AVG. GER. DAC.
PARTHICO.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ кадуцей и рогъ изобилія.
Leg: P. M. TR. P. COS. VI. P. P. S. P. Q. R.

Ар. 4^{1/2}. Coh. II, 29, № 176.

Адріанъ.

3430. Ав. Бюстъ Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ и плащѣ направо.
Leg: HADRIANVS. AVG. COS. III. P. P.

Rv. Адріанъ въ тогѣ стоитъ налѣво, подаетъ руку стоящей
передъ нимъ Ромѣ; на головѣ ея шлемъ, въ рукѣ—копье.
Leg: ADVENTVS. AVGVSTI.

Ар. 4. Coh. II, 108, № 65.

3431. См. № 1454. Ар. 4.

3432. См. № 1485. Ар. 4^{1/2}.

3433. См. № 1521. Ар. 4.

3434. См. № 1549. Ар. 4.

3435. Ав. Бюстъ Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
CAESAR. TRAIAN. HADRIANVS. AVG.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ вѣтку и жезлъ. Внизу:
LIB. PVB. Leg: P. M. TR. P. COS. III.

Ар. 4^{1/2}. Coh. II, 137, № 318.

3436. См. № 1562. Ар. 4.

3437. См. № 1584. Ар. 4.

3438. См. № 1630. Ар. 4.

3439. См. № 1632. Ар. 4^{1/2}.

Антонинъ.

3440. См. № 1895. Ар. 4.
3441. См. № 1897. Ар. 4.
3442. См. № 1908. Ар. 4.
3443. См. № 1917. Ар. 4.
3444. См. № 1919. Ар. 4.
3445. См. № 1922. Ар. 4.
3446. См. № 1925. Ар. 4.
3447. См. № 1938. Ар. 4^{1/2}.
3448. См. № 1943. Ар. 3^{1/2}.
3449. См. № 1955. Ар. 3^{1/2}.
3450. См. № 1969. Ар. 4.
3451. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR. P. XVI.
Рv. Антонинъ въ торѣ стоитъ налѣво, держитъ тессеру и свитокъ. Leg: LIBERTAS. VII. COS. III.
Ар. 4^{1/2}. Coh. II, 301. № 183. Var.
3452. См. № 1978. Ар. 4^{1/2}.
3453. См. № 1979. Ар. 4^{1/2}.
3454. См. № 1984. Ар. 4.
3455. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. T. AEL. HADR. ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P.
Рv. Женщина стоитъ направо, держитъ возу и корзину съ плодами; передъ нею жертвенникъ. Внизу: PIETAS. Leg: TR. POT. XV. COS. III.
Ар. 4. Coh. II, 305, № 217.
3456. См. № 2028. Ар. 4.
3457. См. № 2038. Ар. 4.
3458. См. № 2047. Ар. 4.

Антонинъ и М. Аврелій.

3459. См. № 2230. Ар. 4.

Фаустина старшая.

3460. Ав. Бюстъ Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA.
Рv. Женщина въ покрывалѣ стоитъ налѣво, держитъ шаръ и руль. Leg: AETERNITAS.

Ар. 4 $\frac{1}{2}$. Coh. II, 423, № 5. Var.

3461. См. № 2242. Ар. 4.

3462. См. № 2245. Ар. 4.

3463. См. № 2250. Ар. 4.

3464. См. № 2274. Ар. 4.

3465. См. № 2275. Ар. 4.

3466. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу надъ жертвенникомъ. Leg: AVGVSTA.

Ар. 4. Coh. II, 427, № 47. Var.

3467. См. № 2880. Ар. 4.

3468. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: FAVSTINA. AVGVSTA.

Rv. Тронъ, на которомъ положенъ жезлъ; внизу павлинь съ распущеннымъ хвостомъ стоитъ направо. Leg: IVNONI. REGINAE.

Ар. 4 $\frac{1}{2}$. Coh. II, 432, № 92.

3469—3471. См. № 2298. Ар. 4.

3472. См. № 2304. Ар. 4.

Маркъ Аврелій.

3473. См. № 2364. Ар. 4.

3474—3475. См. № 2397. Ар. 4 $\frac{1}{2}$.

3476. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS AVG. TR. P. XXV.

Rv. Юпитеръ сидитъ налѣво, держитъ молнію и жезлъ. Leg: COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 460, № 42.

3477. См. № 2404. Ар. 4.

3478. См. № 2481, Ар. 4.

3479. См. № 2490. Ар. 4.

3480. Ав. Голова М. Аврелія направо. Leg: AVRELIVS. CAESAR. AVG. PII. F.

Rv. Юноша стоитъ налѣво, держитъ чашу и знамя; передъ нимъ пылающій жертвенникъ. Leg: TR POT. VI. COS. II.

Ар. 4. Coh. II, 483, № 222.

3481. Ав. Подобный № 3480.

Rv Воинъ въ шлемѣ стоитъ налѣво, наступая на шлемъ, держитъ копье и паразоніумъ. Leg: TR. POT. XIII. COS. II.
Ar. 4. Coh. II, 488, № 260. Var.

3482. См. № 2536. Ar. 4.

3483. См. № 2540. Ar. 4.

3484. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. AVREL. ANTONINVS. AVG.

Rv. Мущина сидитъ налѣво, протягивая макъ къ поднимающейся змѣѣ. Leg: TR. P. XXXIII. IMP. X. COS. III. P. P.
Ar. 4. Coh. II, 498, № 336. Var.

3485. См. № 2543. Ar. 4½.

3486. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. M. ANTONINVS. AVG. TR. P. XXV.

Rv. М. Аврелій стоитъ въ тогѣ налѣво, принося жертву на треножникѣ. Leg: VOTA. SVSCEP. DECENN. II. III. COS.
Ar. 4. Coh. II, 501, № 359.

Фаустина младшая.

3487. См. № 2791. Ar. 4.

3488. См. № 2796. Ar. 4.

3489. См. № 2813. Ar. 4.

3490. См. № 2816. Ar. 4.

Люцій Веръ.

3491. См. № 2936. Ar. 4.

3492. Голова Л. Вера въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: L. VERVS. AVG. ARM. PARTH. MAX.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣсы и рогъ изобилія.
Leg: TR. P. VIII. IMP. III. COS. III.
Ar. 4. Coh. III, 13, № 80.

Люцилла.

3493. См. № 3009. Ar. 4.

3494. См. № 3026. Ar. 4.

5. РОССОША.

Въ 1890 г. въ селѣ Россосѣ, Липовецкаго уѣзда Кіевской губ. найдена была слѣдующая монета, пожертвованная въ музей докторомъ И. Демченкоу.

М. Аврелій.

3495. См. № 2492. Аг. 4.

6. БЕЗУГЛОВКА.

Въ 1893 г. въ с. Безугловкѣ Нѣжинскаго уѣзда Черниговской губ. найдена была слѣдующая монета, пожертвованная въ музей В. А. Рубинштейномъ.

Траянъ.

3496. Ав. Бюстъ Траяна въ плащѣ и лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. NER. TRAIAN. OPTIM. AVG. GER. DAC. PARTHICO.

Рv. Марсъ въ шлемѣ идетъ направо, держитъ копье и трофей.
Leg: P. M. TR. P. COS. VI. P. P. S. P. Q. R.
Аг. 4. Coh. II, 28, № 169.

7. СТОЛЬНЕ

Въ 1895 году близъ мѣстечка Стольне Сосницкаго уѣзда Черниговской губ. найденъ былъ кладъ, состоявшій изъ слѣдующихъ 15 монетъ:

3497. Ав. Бюстъ императора направо. Leg: V. ANOINI.....

Рv. Человѣкъ стоитъ налѣво передъ жертвенникомъ. Leg:
NINOANVA.....

Аг. 4. Монета варварскаго чекана.

Элій.

3498. См. № 1850. Аг. 4.

Антонинъ.

3499. См. № 1917. Аг. 4.

3500. См. № 1925. Аг. 4.

3501. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR. P. XI.

Rv. Антонинъ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ.
Leg: COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 293, № 122.

3502—3503. См. № 2006. Ар. 4.

3504. См. № 2043. Ар. 4.

Фаустина старшая.

3505. См. № 2259.

М. Аврелій.

3506. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG. TR. P. XXVII.

Rv. Плѣнникъ сидитъ направо у подножія трофея. Leg: IMP. VI. COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 468, № 105.

3507. См. № 2569. Ар. 4.

3508. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG. GERM. SARM.

Rv. Юпитеръ сидитъ налѣво, держитъ побѣду и скипетръ. Leg: TR. P. XXXI. IMP. VIIII. COS. III. P. P.

Ар. 4. Coh. II, 497, № 332.

3509. См. № 2581. Ар. 4.

Фаустина младшая.

3510. См. № 2806. Ар. 4.

Д. Веръ.

3511. См. № 2967. Ар. 4.

8. СТАЙКИ.

Въ мѣстечкѣ Стайки Кіевской губ. и уѣзда въ 1895 г. найдена была слѣдующая монета:

Фаустина младшая.

3512. См. № 2842. Ар. 4.

9. БѢЛГОРОДКА.

Въ 1898 году въ мѣстѣчкѣ БѢлгородкѣ Волынской губ. Заславскаго уѣзда найденъ былъ кладъ, состоявшій изъ 44 монетъ. Кладъ этотъ былъ пожертвованъ музею Императорскою Археологическою Коммиссіею.

Гальба.

3513. Ав. Голова Гальбы въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
GALBA.

Рв. Женщина стоитъ налѣво, держитъ въ правой рукѣ два
колоса и головку мака, въ лѣвой—два дротика и щитъ.
Leg: изглажена.
Ар. 4. Coh. I, 224, № 40.

Веспасіанъ.

3514. См. № 604. Ар. 4.

3515. См. № 608. Ар. 4.

3516. См. № 609. Ар. 4.

3517. См. № 612. Ар. 4.

3518. См. № 617. Ар. 4.

3519. Ав. Бюстъ Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ и плащѣ направо.
Leg: IMP. CAESAR. VESPASIANVS. AVG.

Рв. Марсъ въ шлемѣ идетъ направо, держитъ копье и знамя.
Leg: COS. ITER. TR. POT.
Ар. 4. Coh. I, 275, № 38 var.

3520—3522. См. № 649. Ар. 4^{1/2}.

3523. См. № 664. Ар. 4.

Титъ.

3524. См. № 793. Ар. 4.

Домиціанъ.

3525. См. № 931. Ар. 4.

Траянъ.

3526. См. № 1148. Ар. 4.

3527. См. № 1150. Ар. 4^{1/2}.

3528. См. № 116¹. Ар. 4¹/₂.

3529. См. № 1169. Ар. 4¹/₂.

3530. См. № 1170. Ар. 4.

3531. См. № 1187. Ар. 4¹/₂.

3532. См. № 1213. Ар. 4¹/₂.

3533. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. NERVA. TRAIAN. AVG. GERM.

Rv. Женщина сидитъ налѣво на двухъ рогахъ изобилія, держитъ жезлъ. Leg: P. M. TR. P. COS. III. P. P.

Ар. 4. Coh. II, 24, № 141. Монета разломана.

3534. См. № 1238. Ар. 4.

3535. См. № 1266. Ар. 4¹/₂.

3536. См. № 1296. Ар. 4¹/₂.

Адріанъ.

3437. Ав. Голова Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Rv. Женщина стоитъ налѣво держитъ чашу и жезлъ. Внизу: COS. II. Leg: CLEMENTIA. AVG.

Ар. 4. Coh. II, 113, № 103.

3538. См. № 1463. Ар. 4.

3539. См. № 1485. Ар. 4¹/₂. Часть монеты отломана.

3540. См. № 1581. Ар. 4.

Антонинъ.

3541. См. № 1905. Ар. 4.

3542. Ав. Бюстъ Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR. P. XI.

Rv. Антонинъ въ тогѣ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ. Leg: COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 293. № 122.

3543. См. № 1989. Ар. 4.

3544. См. № 2036. Ар. 3¹/₂.

Фаустина старшая.

3545—3546. См. № 2245. Ар. 4¹/₂.

3547. См. № 2250. Ар. 4¹/₂.

3548. См. № 2257. Ар. 4.

3549. См. № 2262. Ар. 4.

3550. См. № 2275. Ар. 4.

Маркъ Аврелій.

3551. См. № 2443. Ар. 4.

3552. Ав. Бюстъ М. Аврелія въ панцырѣ и лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. AVREL. ANTONINVS. AVG.

Рv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ руль и рогъ изобилія; подъ кресломъ колесо. Leg: TR. P. XXXIII. IMP. X. COS. III. P. P.

Ар. 4½. Coh. II, 499, № 342.

3553. См. № 2510. Ар. 4.

3554. Ав. Голова М. Аврелія направо. Leg:..... CAESAR. ANTON. AVG.

Рv. Воинъ въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ копье. Leg: TR. P.... COS. II.

Фаустина младшая.

3555. См. № 2786. Ар. 4.

Коммодъ

3556. См. № 3075. Ар. 4.

10. ПАЛЬЧИКЪ.

Въ 1898 г., близъ села Пальчика Кіевской губ. Звенигородскаго уѣзда, найдена была монета, пожертвованная въ музей студентомъ Ефремовымъ.

Адріанъ.

3557. Ав. Голова Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. TRAIAN... HADR.....

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣсы и рогъ изобилія. Leg: P. M. TR. P. COS. III.

Ар. 4½. Coh. II, 149, № 400.

11. ДУДАРИ.

Въ 1889 г. въ селѣ Дударяхъ Кіевской губ. Каневского уѣзда найдена была монета, пожертвованная въ музей г. Я. Столяренкомъ.

М. Аврелій.

3558. См. № 2567. Аг. 4 $\frac{1}{2}$.

12. ПЕКАРИ.

Въ 1899 г. въ селѣ Пекаряхъ, Кіевской губ. Черкасского уѣзда найдены были слѣдующія 3 монеты:

Фаустина старшая.

3559. См. № 2304. Аг. 4.

М. Аврелій.

3560. См. № 2392. Аг. 4.

3561. См. № 2410. Аг. 4.

13. РОГИНЦЫ.

Въ 1902 году близъ села Рогинцы Полтавской губ. Роменскаго уѣзда найденъ былъ кладъ, состоявшій изъ 112 римскихъ монетъ: онъ приобрѣтенъ музеемъ при содѣйствіи мѣстнаго земскаго начальника, В. В. Полунина.

Траянъ.

3562. См. № 1167. Аг. 4 $\frac{1}{2}$.

3563. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. TRAIANO. AVG. GER. DAC. P. M. TR. P. COS. V. P. P.

Рv. Женщина стоитъ на лѣво, держитъ вѣтку и рогъ изобилія. Leg: S. P. Q. R. OPTIMO. PRINCIPI.

Аг. 4 $\frac{1}{2}$. Coh. VП, 104, № 22.

3564. См. № 1248. Аг. 4.

Адріанъ.

3565. См. № 1456. Ар. 4.

3566. См. № 1460. Ар. 4.

3567. См. № 1487. Ар. 4.

3568. Ав. Голова Адріана направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Рv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ крючекъ и рогъ изобилія. Leg: COS. III.

Ар. 4.

3569. Ав. Голова Адріана направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вадущей и вѣтку. Leg: FELICITAS. AVG.

Ар. 4. Coh. II, 126, № 218.

3570. См. № 1539. Ар. 4.

3571. Ав. Голова Адріана въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. TRAIAN. HADRIANVS. AVG.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣсы и рогъ изобилія. Leg: P. M. TR. P. COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 149, № 401.

3572. См. № 1617. Ар. 4.

Сабина.

3573. См. № 1826.

Антонинъ.

3574—3575. См. № 1897. Ар. 4.

3576. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу и жезлъ. Leg: COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 287, № 59.

3577. См. № 1910. Ар. 4.

3578. См. № 1917. Ар. 4 $\frac{1}{2}$.

3579. См. № 1919. Ар. 4.

3580. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣтку и кадѹцей. Leg: COS. III.

Ар. 4. Coh. VII, 140, № 13.

3581. См. № 1930. Ар. 4.

3582. См. № 1935. Ар. 4^{1/2}.

3583. См. № 1938. Ар. 4.

3584—3586. См. № 1949. Ар. 4.

3587. См. № 1957. Ар. 4.

3588. См. № 1959. Ар. 4.

3589. См. № 1969. Ар. 4.

3590. См. № 1979. Ар. 4.

3591. См. № 1984. Ар. 4^{1/2}.

3592. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR. P. XXIII.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, кормитъ змѣю, обвитую вокругъ жертвенника и держитъ жезлъ. Leg: SALVS. AVG. COS. III.

Ар. 4. Coh. II, 308, № 239.

3593. См. № 2004. Ар. 4.

3594. Ав. Голова Антонина направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣтку и рогъ изобилія. Leg: TR. POT. COS. II.

Ар. 4. Coh. II, 312, № 274.

3595. См. № 2039. Ар. 4.

Фаустина старшая.

3596. См. № 2247. Ар. 4^{1/2}.

3597. Ав. Бюстъ Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA.

Рv. Тронъ, на которомъ лежитъ жезлъ; передъ нимъ павлинь стоитъ направо. Leg: AETERNITAS.

Ар. 4. Coh. II, 424, № 21.

3598. См. № 2259. Ар. 4.

3599. См. № 2262. Ар. 4.

3600. См. № 2274. Аг. 4.

3601. См. № 2288. Аг. 4.

3602. См. № 2300. Аг. 4.

Маркъ Аврелій.

3603—3604. См. № 2364. Аг. 4.

3605—3606. См. № 2389. Аг. 4.

3607. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS. AVG.

Rv. Женщина въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ вѣтку и
щитъ съ копьемъ. Leg: COS. III. P. P.
Аг. 4. Coh. II, 462, № 55. Var.

3608. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS. AVG. TR. P. XXV.

Rv. Побѣда сидитъ налѣво, держитъ чашу и пальму. Leg: IMP.
VI. COS. III.
Аг. 4. Coh. II, 467, № 90.

3609—3611. См. № 2435. Аг. 4.

3612. См. № 2440. Аг. 4^{1/2}.

3613. См. № 2467. Аг. 4.

3614. См. № 2481. Аг. 4.

3615. См. № 2484. Аг. 4.

3616. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS. AVG. ARMENIACVS.

Rv. Рома сидитъ на щитѣ налѣво, держитъ побѣду и жезлъ.
Leg: P. M. TR. P. XX. IMP. III. COS. III.
Аг. 4. Coh. II, 477, № 173.

3617. См. № 2503. Аг. 4.

3618. См. № 2543. Аг. 4^{1/2}.

3619. См. № 2549. Аг. 4^{1/2}.

3620. См. № 2553. Аг. 4^{1/2}.

3621. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнчѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS. AVG. GERM. SARM.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ ? и рогъ изобилія.
Leg:.... XXVI. IMP. VIII. COS. III.
Аг. 4.

3622. Ав. Подобный № 3621.

Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ факелъ и рогъ изобилія. Leg: TR. P. XXIX. IMP. VIII. COS. III.

Ag. 4^{1/2}.

3623. См. № 2573. Ag. 4.

3624. См. № 2575. Ag. 4.

3625. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. AVREL. ANTONINVS. AVG.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ вѣтку. Leg: TR P. XXXIII. IMP. VIII. COS. III.

Ag. 4.

3626. См. № 2589. Ag. 4.

3627. См. № 2594. Ag. 4.

3628. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG. TR. P. XXVI.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: изглажена.

Ag. 4.

Фаустина младшая.

3629. См. № 2779. Ag. 4.

3630. См. № 2789. Ag. 4.

3631—3632. См. № 2796. Ag. 4.

3633. См. № 2801. Ag. 4.

3634. Ав. Бюстъ Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA. PP. F.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу и жезль; передъ нею пылающій жертвенникъ. Leg: CONSECRATIO.

Ag. 4.

3635. См. № 2813. Ag. 4.

3636. См. № 2815. Ag. 4.

3637. См. № 2818. Ag. 4.

3638. См. № 2829. Ag. 4.

3639. См. № 2836. Ag. 4.

3640. См. № 2840. Ag. 4.

3641. См. № 2851. Ag. 4.

Люцій Веръ.

3642. Ав. Голова Л. Вера направо. Leg: IMP. CAES. L. AVREL. VERVVS. AVG.

Рv. Человѣкъ въ торѣ стоитъ налѣво, держитъ шаръ. Leg: COS. П.

Ар. 4. Coh. III, 4, № 17.

3643. См. № 2958. Ар. 3 $\frac{1}{2}$.

3644. См. № 2965. Ар. 4 $\frac{1}{2}$.

3645. См. № 2968. Ар. 4.

Люцилла.

3646. См. № 3012. Ар. 4.

3647. См. № 3013. Ар. 4.

Коммодъ.

3648. Ав. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣникѣ направо. Leg: M. COMM. ANT. P. FEL. AVG. BRIT.

Рv. Женщина стоитъ налѣво между двумя знаменами. Внизу: CONC. MIL. Leg: P. M. TR. P. XI. IMP. VII. COS. V. P. P.

Ар. 4. Coh. III, 55, № 18.

3649. Ав. Подобный № 3648.

Рv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ за узду лошадь, стоящую налѣво и оглядывающуюся назадъ, и рогъ изобилія. Внизу: C. V. P. P. Leg: FORTVNAE. MANENTI.

Ар. 4. Coh. III, 61, № 58.

3650. См. № 3096. Ар. 3 $\frac{1}{2}$.

3651. Ав. Подобный № 3648.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣтку и пальму. Leg: LAET. AVG. P. M. TR. P. XII. IMP. VIII. COS. V.

Ар. 4. Coh. III, 65, № 85.

3652. См. № 3100. Ар. 4.

3653. См. № 3102. Ар. 4.

3654. Ав. Подобный № 3648.

Rv. Минерва въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ статую побѣды и копье. У ногъ ея щитъ, за нею трофей. Leg: MIN. VICT. P. M. TR. P. XIII. COS. V. P. P.
Ar. 4. Coh. III, 69, № 121.

3655. См. № 3116. Ar. 4.

3656. См. № 3117. Ar. 3½.

3657. См. № 3119. Ar. 4.

3658. См. № 3129. Ar. 4.

3659—3660. См. № 3145. Ar. 4.

3661—3662. См. № 3146. Ar. 4.

3663. См. № 3152. Ar. 4.

3664. См. № 3160. Ar. 4½.

3665. См. № 3168. Ar. 4.

3666—3667. См. № 3178. Ar. 4.

3668. См. № 3185. Ar. 4.

3669. См. № 3192. Ar. 4½.

3670. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMMODVS. ANTONINVS. AVG.

Rv. Марсъ въ шлемѣ идетъ направо, держитъ копье и трофей.
Leg: TR. P. VII. IMP. III. COS. III. P. P.
Ar. 3½. Coh. III, 94, № 287.

3671. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMMODVS. ANTON. AVG. PIVS.

Rv. Минерва стоитъ направо, метаетъ дротикъ и держитъ щитъ; у ногъ ея сова. Leg: TR. P. VIII. IMP. VI. COS. III. P. P.
Ar. 4. Coh. III, 99, № 323.

Криспина.

3672. См. № 3349. Ar. 4.

Септимій Северъ.

3673. Ав. Голова С. Севера въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAE. L. SEP. SEV. PERT. AVG.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ статую свободы и знамя.
Leg: FIDEL. LEG. TR. P. COS.
Ar. 4½. Coh. III, 243, № 83.

14. ПОПОВКА.

Въ 1904 году въ селѣ Поповкѣ Кіевской губерніи, Уманскаго уѣзда, на крестьянскомъ огородѣ найдена слѣдующая монета:

Максимиинъ.

3674. Ав. Бюстъ Максимиана въ лавровомъ вѣнкѣ и плащѣ направо.

Leg: IMP. MAXIMINVS. PIVS. AVG.

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ два знамена. Leg: FIDES. MILITVM.

Ар. 4¹/₂. Coh. IV, 89, № 6.

Описанныя 297 монетъ, мѣста нахожденія которыхъ извѣстны, распредѣляются въ хронологическомъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ:

Неронъ	1
Гальба	1
Отонъ	1
Веспасіанъ	16
Титъ	1
Домиціанъ	5
Траянъ	28
Адріанъ	24
Элій	2
Сабина	1
Антонинъ	58
Фаустина старшая	29
М. Аврелій	61
Фаустина младшая	20
Люцій Веръ	8
Люцилла	4
Коммодъ	33

Криспина	2
Пертинаксъ	1
Септимій Северъ	2
Максими́нъ	1
Варварская монета	1



П Р И Л О Ж Е Н І Е II.

Дублеты, монеты неясныя и новодѣльныя ¹⁾).

1. Юлій Цезарь.

- 1—3. См. № 4. Ар. 4.
4—5. См. № 10. Ар. 4.
6. См. № 16. Ар. 4¹/₂.
7. См. № 28. Ар. 4.
8—9. См. № 38. Ae. 7 и 7¹/₂.
10. Ав. Голова Юлія Цезаря въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: C.
CAESAR. DIST. PERPETVO.
Rv. Фасція и кадуцей положены крестообразно; въ углахъ
топоръ, двѣ соединенныя руки, квадратъ и L. BVCA.
Ae. 9. Sp.
11. Ав. Голова Ю. Цезаря въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: DIVO.
CAESAR.
Rv. Аполлонъ сидитъ налѣво, держитъ лиру. S. C.
Ae. 6. Sp.
12. Ав. Голова Ю. Цезаря въ лавровомъ вѣнкѣ направо; сзади звѣзда.
Leg: DIVVS. IVLIVS.
Rv. Пегазъ налѣво. Внизу: Q.
Ar. 4¹/₂. Sp.

¹⁾ Вмѣсто описаній дублетовъ помѣщены только ссылки на тѣ нумера, подъ которыми описаны монеты подобныя дублетамъ; монеты изглаженныя или испорченныя обозначены буквами: Н. я. (неясная); монеты новодѣльныя обозначены: Sp. (spurious).

13. Ав. Голова Ю. Цезаря въ лавровомъ вѣнкѣ налѣво. Надъ челомъ—звѣзда. Leg: C. CAESAR. DICTATOR.

Рв. Среди вѣнка: VENI--VIDI--VICI.

Ае. 10. Sp.

14. Ав. Бюстъ Ю. Цезаря въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IVLIVS. CAESAR. DIC. PER.

Рв. Алтарь; по сторонамъ двѣ фигуры: одна наступаетъ ногою на алтарь, другая возноситъ руки къ небу. Leg: PIET. ET. PATIENTIAE. SACR.

Ае. 9. Sp.

а) Юлій Цезарь и Маркъ Антоній.

15. См. № 39. Ар. 4.

2. Августъ.

16. См. № 70. Ар. $2\frac{1}{2}$. Quin.

17—21. См. № 86. Ар. $4\frac{1}{2}$.

22. См. № 92. Ар. 4.

23—24. См. № 139. Ае. $6\frac{1}{2}$.

25—27. См. № 153. Ае. 8.

28—32. См. № 155. Ае. 8.

33—34. См. № 161. Ае. $7\frac{1}{2}$, 6

35—36. См. № 165. Ае. 7.

37. См. № 168. Ае. 7

38—39. См. № 170. Ае. 7.

40. См. № 195. Ар. 4.

41. См. № 216. Ае. $7\frac{1}{2}$.

42. См. № 225. Ае. 7.

43. См. № 227. Ае. 7.

44. См. № 229. Ае. $7\frac{1}{2}$.

45—50. См. № 243. Ае. 7—8.

51. См. № 252. Ае. 7.

52. Ав. Среди лавроваго вѣнка голова Августа направо. Leg:... AR....

Рв. Среди вѣнка—руль. Leg: AVGVSTVS.

Subaer. 4. Монета разломаная и сомнительная.

53. Подобная предыдущей. Ае. $4\frac{1}{2}$. Sp.

54. Ав. Голова Августа направо. Leg: CAE..... POTEST. Контромарка: TIB.

Rv. Изглаженъ. Leg: VIR. A. A. A. F. F. Контромарка: IMP. AVG.

Ае. 8. Н. я.

55. Ав. Голова Августа налѣво. Leg: DIVVS. AVGVSTVS. PATER.

Rv. Тоже, что на Ав., но вдавлено.

Ае. 7

56. Ав. Голова Августа налѣво. Leg. изглажена.

Rv. Двѣ стоящія фигуры: одна держитъ жезлъ, другая чашу.
Leg: изглажена.

Ае. 5. Н. я.

57. Ав. Голова Августа направо. Leg: O CAESAR. AVG. IMP.

Rv. Жертвенникъ; на немъ урна. Leg: Q. ROM. COS. CE-ROVI.

Ае. 4 $\frac{1}{2}$. Sp.

а) Октавіанъ и М. Антоній.

58—63. См. № 269. Аг. 4—4 $\frac{1}{2}$.

б) Агриппа.

64—67. См. № 284. Ае. 7 $\frac{1}{2}$.

68. См. № 284. На Ав. неясная контромарка. Ае. 7 $\frac{1}{2}$.

69. Ав. Голова Агриппы направо. Leg: M. AGRIPPA. L. F. COS. III.

Rv. Нептунъ въ ладѣѣ, влекомой двумя лошадьми, плыветъ направо, держитъ приподнятый трезубецъ. Leg: ECORIS.
III. C. OMNIPOTENS.

Аг. 4 $\frac{1}{2}$. Sp.

3. Тиберій.

70. См. № 293. Аг. 4.

71. См. № 294. Аг. 4 $\frac{1}{2}$.

72. См. № 299. Ае. 7 $\frac{1}{2}$.

73. См. № 301. Ае. 8 $\frac{1}{2}$.

74—75. См. № 312. Ае. 7 $\frac{1}{2}$.

76—77. См. № 314. Ae. 9¹/₂. Sp.

78. См. № 315. Ae. 9. Sp.

79—81. См. № 317. Ae. 7.

82. Av. Бюстъ направо. Leg: изглажена.

Rv. Двѣ головы другъ противъ друга. TIB.. ..

Ae. 8. Н. я.

а) Другъ младшій.

83. См. № 333. Ae. 10.

84. См. № 333. Ae. 10. Sp.

85—89. См. № 337. Ae. 8.

б) Антонія.

90. См. № 343. Ae. 8.

в) Германикъ.

91—92. См. № 346. Ae. 7¹/₂.

93—94. См. № 351. Ae. 8.

95—96. См. № 353. Ae. 8¹/₂.

д) Агриппина старшая.

97—98. См. № 359. Ae. 9¹/₂. Sp.

99. См. № 362. Ae. 10¹/₂.

4. Кай Калигула.

100—106. См. № 371. Ae. 9—10. Sp.

107. См. № 374. Ae. 4.

108—110. См. № 380. Ae. 8.

5. Клавдій.

111—112. См. № 396. Ae. 8.

113—114. См. № 405. Ae. 8.

115. См. № 408. Ae. 10. Sp.

116—119. См. № 410. Ae. 4.

120. См. № 412. Ae. 4.

- 121—126. См. № 414. Ae. 8.
127—128. См. № 415. Ae. 8.
129—130. См. № 417. Ae. 10.

а) Агриппина младшая.

131. Ав. Голова Агриппины, покрытая покрываломъ направо. Leg:
AGRIPPINAE. AVG. IMP. NER. CAES. AVG. M.
Rv. Среди дубовато вѣнка: EX. S. C.—M. D.—OB. CIVES.—
SERVATOS.
Ae. 9¹/₂. Sp.

б. Неронъ.

132. Ав. Голова Нерона въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: NERO.
CLAUD. CAESAR. AVG. GERM. P. M. TR. P. IMP.
P. P.
Rv. Два человека стоятъ на эстрадѣ налѣво, передъ ними три
воина и круглый храмъ на четырехъ колоннахъ. S. C.
Внизу: ADLOCVT. COH.
Ae. 9¹/₂. Coh. I, 184, № 70. Sp.
133. См. № 445. Ae. 10. Sp.
- 134—137. См. № 452. Ae. 10. Sp.
138. Ав. Голова Нерона направо. Leg: NERO. CLAUDIVS. CAE-
SAR. AVG. GER. P. M. TR. P. IMP. P. P.
Rv. Два всадника скачутъ направо. S. C. Внизу: DECVRSIO.
Ae. 9. Coh. I, 191, № 122. Sp.
139. См. № 467. На Rv. MAC. AVG. S. C. Ae. 10. Sp.
- 140—146. См. № 475. Ae. 7¹/₂.
147. См. № 487. Ae. 10.
148. См. № 498. Ae. 10. Sp.
- 149—151. См. № 499. Ae. 8.
- 152—153. См. № 504. Ae. 8.
154. См. № 506. Ae. 8¹/₂.
- 155—156. См. № 511. Ae. 7¹/₂.
157. Ав. Голова Нерона въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ... SAR.
AVG. GERM. M. P. TR. P. IMP. P. P.

Rv. Женщина съ нѣтъ налѣво, протянувъ руку. S. C. Leg: изглажена.

Ае. 10. Н. я.

7. Галба.

158. См. № 546. Ае. 4½.

159—160. См. № 14. На Av. Leg: IMP. SER. SVLP. GALBA. CAES. AVG. TR. POT.

Ае. 10. Sp.

161—162. См. № 544. На Rv. Эстрада помѣщена съ правой стороны, на ней стоять только одинъ человекъ налѣво. Внизу: LOCVT.

Ае. 10. Sp.

163. Подходящая предыдущей. Ае. 9½. Позолочена.

164. Подходящая № 161. На Av. Leg: SER. GALBA. IMP. CAESAR. AVG. TR. P.

Ае. 10. Sp.

165. См. № 547. Ае. 7½. Н. я.

166. См. № 550. Ае. 9½. Sp.

167. См. № 552. На Av. Leg: SER. GALBA. IMP. CAESAR. AVG. TR. P.

Ае. 10. Coh. I, 234, № 148. Sp.

168. См. № 553. Ае. 10. Sp.

169. Av. Бюстъ Гальбы въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:..... GALBA. IMP. CAESAR. AVG. TR. P.

Rv. Среди дубоваго вѣнка: S. P. Q. R.—OB.—CIV. SER.

Ае. 10½. Coh. I, 244, № 233. Sp.

170. Av. Голова Гальбы направо. Все остальное изглажено. Ае. 7. Н. я.

171. Av. Бюстъ Гальбы направо. Leg:..... CAES. AVG. TR. P.

Rv. Женщина стоитъ налѣво. S. C. Leg: LIBERTAS. PVBLICA.

Ае. 11. Sp.

8. Отонъ.

172—174. Av. Голова Отона направо. Leg: IMP. OTHO. CAESAR. AVG. TRI. POT.

Rv. Императоръ въ тогѣ стоитъ направо передъ жертвенникомъ, протянувъ руку воину; передъ нимъ четыре воина со знаменами. Внизу: S. C. Leg: SECVRITAS. P. R.

Ac. 10. Sp.

175. Ав. Подобный предыдущей.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ побѣду. S. C.

Ac. 6. Sp.

9. Вителлій.

176—177. См. № 593. Ар. 4.

178—180. См. № 595. Ac. 10. Sp.

181. Ав. Бюстъ Вителлія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: A. VITELLIVS. GERMAN. IMP. AVG. P. M. P. R.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ шашку и жезль. S. C. Leg: LIBERTAS. RESTITVTA.

Ac. 9¹/₂. Sp.

182. Ав. Подобный предыдущей, въ концѣ легенды: P. M. TR. P.

Rv. Побѣда стоитъ налѣво, налагая трофей на плѣнника, сидящаго на шарѣ. Leg: VICTOR. AVGVSTI. S. C.

Ac. 7¹/₂. Coh. I, 266, № 97. Sp.

10 Веспасіанъ.

183. См. № 608. Н. я. Ар. 4.

184. См. № 623. Ар. 4.

185—186. См. № 624. Ар. 4.

187—188. См. № 629. Ар. 4¹/₂.

189. См. № 652. Ар. 4.

190—191. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. VESPASIANVS. AVG.

Rv. Женщина сидитъ налѣво. Легенда изглажена.

Ар. 4. Н. я.

192. См. № 660. Subaer. 4¹/₂.

193. См. № 672. Ар. 4.

194. См. № 676. Ар. 4.

195. Ав. Голова Веспасіана направо. Leg: VESPASIANVS. ROM. IMP. AVG.

Rv. Подъ пальмою стоять связанный плѣнникъ и сидить женщина. Leg: IVDAEA. CAPTA. S. C.

Subacr. 8. Sp.

196. См. № 731. Ae. 9¹/₂.

197. См. № 747. Ae. 7.

198. См. № 764. Ae. 7.

199. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. VESP. AVG.... COS. V....

Rv. Храмъ на четырехъ колоннахъ по фасаду и на 7 по боковой стѣнѣ. Легенда изглажена.

Ae. 7. Serrat. Н. я.

200—201. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... VESPASIAN. AVG.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.

Ae. 7. Н. я.

202—203. См. № 767. На Ав. въ концѣ легенды: COS. II. Ae. 9. Sp.

204—205. См. № 767. На Ав. въ концѣ легенды: COS. III. Ae. 9—9¹/₂. Sp.

206. Ав. Голова Веспасіана въ лавровомъ вѣнкѣ налѣво. Leg: IMP. CAES. FL. VESPASIANVS. AVG. P. M. TR. POT. CONSVL. IX. P. P.

Rv. Изглаженъ.

Pb. 9. Sp.

207. Ав. Голова Веспасіана направо. Leg:.... CAESAR. VESPASIAN.

Rv. Воинъ идетъ направо, держитъ копье и трофей. Leg:.... ITER.....

Ae. 3¹/₂. Н. я.

11. Титъ.

208. Ав. Голова Тита въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: CAESAR. IMP. VESPASIANVS.

Rv. Женщина стоитъ обратившись спиною, держитъ яблоко и облокачивается на колонну. Легенда изглажена.

Ag. 4. Н. я.

209. См. № 793. Ag. 4.

210—211. См. № 800. Ag. 4¹/₂.

212. См. № 820. Ae. 7. Н. я.

213. См. № 824. Ae. 9. Sp.

214. См. № 828. Ae. 7.

215—216. См. № 831. Ae. 9—10. Sp.

217—218. См. № 832. Ae. 9. Sp.

219. Ав. Голова Тита въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: T. CAESAR. IMP. VESPASIANVS.

Rv. Квадрига ѣдетъ налѣво, на ней цвѣтокъ. Leg:.... IMP. XIII. COS. VII.

Ae. 4. Sp.

220. Ав. Голова Тита въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... VESP. AVG....

Rv: Изглаженъ.

Ae. 6 $\frac{1}{2}$. Н. я.

221. Ав. Голова Тита въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... VESPASIANO.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. S. C. Leg: FELICITA.

Ae. 9 $\frac{1}{2}$. Н. я.

а) Юлія.

222. См. № 854. Ae. 8. Sp.

12. Домиціанъ.

223. См. № 908. Ag. 4.

224. См. № 918. Ag. 4.

225—226. См. № 929. Ag. 4.

227. Ав. Голова Домиціана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: CAES. DOMIT. AVG. GERM. P. M. TR. P. XV.

Rv. Женщина въ шлемѣ сидитъ налѣво, держитъ сердце съ водруженною въ него стрѣлою и крестъ.

Ag. 3 $\frac{1}{2}$. Sp.

228. Ав. Голова Домиціана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: CAESAR. AVG. F. DOMITIANVS.

Rv. Всадникъ ѣдетъ направо. Leg: изглажена.

Ag. 4 $\frac{1}{2}$. Н. я.

229. См. № 985. Ae. 9 $\frac{1}{2}$. Sp.
230. См. № 1035. Ae. 4 $\frac{1}{2}$.
231—234. См. № 1049. Ae. 7.
235—237. См. № 1055. Ae. 8.
238. См. № 1065. Ae. 8.
239—242. Ав. Голова Домиціана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. CAES. DOMIT. AVG. GERM. COS. XIII. CENS. PER. P. P.
Rv. Императоръ сидитъ налѣво на эстрадѣ, на которой надпись: SVF. P. D. Передъ императоромъ стоитъ человекъ въ тогѣ, протягивающій руку; между ними стоитъ ребенокъ. На второмъ планѣ храмъ на четырехъ колоннахъ. S. C. Leg: PONT. MAX. LVD. SAEC.
Ae. 10. Sp.
243. Подобная предыдущей. Pb. 11. Sp.
244. Ав. Голова Домиціана направо. Leg:..... DOMIT.....
Rv. Изглаженъ.
Ae. 9. Н. я.
245. Ав. Подобный № 239.
Rv. Левъ стоитъ налѣво, грызетъ копыце.
Ae. 12 $\frac{1}{2}$. Sp.
246. Ав. Подобный № 239.
Rv. Грифъ сидитъ налѣво, положивъ лѣвую переднюю лапу на колесо. I. V.
Ae. 9. Sp.
247. Ав. S. C. Leg: IMP. CAESAR. DOMIT.... AVG. CENS. PER. P. P.
Rv. Бига ѣдетъ направо. Leg: S. P. Q. R....
Ae. 9. Sp.
248. См. № 1075. Ae. 3.

13. Нерва.

249. Ав. Голова Нервы въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP. NERVA. CAES. AVG. P. M. TR...
Rv. Совершенно изглаженъ.
Ag. 4. Н. я.

250. Ав. Такая-же голова. Leg: IMP. NERVA. CAES. AVG....

Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: изглажена.

Ае. 8. Н. я.

251—252. См. № 1116. Ае. 7½.

253. См. № 1124. Ае. 9½. Sp.

14. Траянъ.

354. См. № 1142. Ар. 4.

255—256. См. № 1150. Ар. 4½.

257. См. № 1158. Ар. 4½.

258. См. № 1160. Ар. 4.

259—260. См. № 1165. Ар. 4½.

261. См. № 1167. Ар. 4½.

262—264. См. № 1170. Ар. 4½.

265. См. № 1183. Ар. 4½.

266. См. № 1185. Ар. 4.

267—268. См. № 1211. Ар. 4½.

269. См. № 1215. Ар. 4.

270. См. № 1221. Ар. 4½.

271. См. № 1234. Ар. 4½.

272—273. См. № 1236. Ар. 4½.

274—276. См. № 1249. Ар. 4½.

277. См. № 1251. Ар. 4. Н. я.

278. См. № 1259. Ар. 4½.

279. См. № 1264. Ар. 4½.

280. См. № 1269. Ар. 4.

281. См. № 1277. Ар. 4.

282. См. № 1293. Ар. 4½.

283. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:....
TRAIANO. OPTIMO....

Рv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Внизу:
FORT. RED. Leg: изглажена.

Ар. 4. Н. я.

284. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
TRAIANO. AVG. GERM. DAC. P. M. TR. P....

- Rv. Женщина стоит en face. Leg: S. P. Q. R. OPTIMO. PRINCIPI.
 Ag. 4. Sp.
285. Av. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:... IANO...
 DAC. P. M. TR. P....
 Rv. Юноша стоитъ налѣво, держитъ колосья. Leg:..... PRIN-
 CIP.....
 Ag. 4¹/₂. Н. я.
286. Av. Голова Траяна направо. Leg:.... TRAIANO.....
 Rv. Изглаженъ.
 Ag. 4. Н. я.
287. Av. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
 CAES. NERVA. TRAIAN. AVG. GERM.
 Ag. 4. Н. я.
288. См. № 1307. Ae. 9¹/₂.
 289. См. № 1360. Ae. 9.
 290. См. № 1364. Ae. 10.
 291. См. № 1370. Ae. 9¹/₂.
 292. См. № 1391. Ae. 10. Sp.
 293. См. № 1399. Ae. 7¹/₂.
 294—295. См. № 1406. Ae. 7¹/₂.
 296. См. № 1408. Ae. 7¹/₂.
 297. См. № 1420. Ae. 8.
298. Av. Бюсть Траяна направо. Leg:.... IANO. AVG. GER. DAC.
 P. M....
 Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.
 Ae. 9. Н. я.
299. Av. Бюсть Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: TRAIANVS.
 P. P. AVG.
 Rv. Человѣкъ сидитъ en face на двухъ животныхъ.
 Ae. 11. Sp.
300. Av. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:..
 IANO.....
 Rv. Изглаженъ.
 Ae. 7¹/₂. Н. я.
301. Av. Голова Траяна направо. Leg:..... TRAIANO. AVG.....
 Rv. Изображеніе не ясно. Leg: S. P. Q. R. OPTIMO. PRINC.....
 Ae. 8. Н. я.

302. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:... VA.
TRAIAN. AVG. GER.

Rv. Изглаженъ.

Ае. 7. Н. я.

303. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
CAES. NERVA. TRAIAN. AVG. GERM. P. M.

Rv. Изглаженъ.

Ае. 8. Н. я.

304. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
TRAIAN. AVG. GERM.....

Rv. Побѣда идетъ налѣво, держитъ щитъ съ надписью: S. P. —
Q. R.—S. C. Leg: изглажена.

Ае. 4. Н. я.

305. Ав. Бюстъ Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... TRAIAN.
AVG G....

Rv. Марсъ въ шлемѣ идетъ направо, держитъ копье и трофей.
Leg: COS. VI. P. P....

Ае. 4. Н. я.

306. Ав. Голова Траяна въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: не ясна.

Rv. Сосудъ съ колосьями. Leg: изглажена.

Ае. 4. Н. я.

307. Ав. Такая-же голова. Leg: IMP. CAES. NERVA. TRAIAN.
AVG. GERM.

Rv. Женщина сидитъ налѣво. Leg:..... P. P....

Ае. 4. Н. я.

308. Ав. Такая-же голова. Leg: IMP. TRAIANO. AVG. GERM. P.
M. TR. P. COS. V. P. P.

Rv. Рома въ шлемѣ стоитъ направо, держитъ копьѣ и паразо-
нiумъ. Leg: S. P. Q. R. OPTIMO. PRINC.

Ае. 4. Sp.

а) Плотина.

309. См. № 1429. Ае. 10¹/₂. Sp.

310. См. № 1430. Ае. 9. Sp.

б) Матидiя.

311. См. № 1438. Ае. 8¹/₂. Sp.

15. Адріанъ.

312. См. № 1441. Ар. 4.
313. См. № 1443. Ар. 4.
314. См. № 1472. Ар. 4.
315. См. № 1476. Ар. 4¹/₂.
316. См. № 1482. Ар. 4¹/₂.
317. См. № 1487. Ар. 4.
318—319. См. № 1488. Ар. 4.
320. См. № 1491. Ар. 4¹/₂.
321. См. № 1493. Ар. 4¹/₂.
322. См. № 1504. Ар. 4¹/₂.
323. См. № 1557. Ар. 4.
324. См. № 1558. Ар. 4.
325. См. № 1560. Ар. 4.
326. См. № 1563. Ар. 4.
327. См. № 1567. Ар. 4.
328. См. № 1574. Ар. 4.
329—330. См. № 1579. Ар. 4.
331. См. № 1592. Ар. 4.
332—333. См. № 1600. Ар. 4.
334. См. № 1604. Ар. 4.
335. См. № 1613. Ар. 4.
336. См. № 1630. Ар. 4.
337. См. № 1634. Ар. 4.
338. См. № 1649. Ар. 4.

339. Ав. Бюстъ Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: IMP.
CAESAR. TRAIAN. HADRIANVS. AVG.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу надъ жертвенни-
комъ и подымаетъ другую руку. Leg:..... COS. III.

Ар. 4. Н. я.

340. Ав. Подобный предыдущей.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ руль и рогъ изобилія.
Leg: изглажена.

Ар. 4. Н. я.

341. Ав. Голова Адріана направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Rv. Женщина сидитъ налѣво передъ жертвенникомъ. Leg: изглажена.

Аг. 4. Н. я.

342. Ав. Голова Адріана направо. Leg:..... CAESAR. HADRIANVS.

Rv. Женщина въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ статую побѣды и щитъ съ копьемъ. Leg:..... COS. DES. II.

Аг. 4. Н. я.

343. Ав. Бюстъ Адріана въ плащѣ направо. Leg: HADRIANVS. AVG. COS. III. P. P.

Rv. Мостъ на пяти аркахъ, украшенный четырьмя статуями.

Ае. 10 $\frac{1}{2}$. Coh. II, 172, № 576. Sp.

344. См. № 1669. Ае. 7.

345. См. № 1673. Ае. 7.

346—347. См. № 1685. Ае. 9.

348. Ав. Бюстъ Адріана въ плащѣ направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Rv. Корабль съ распушеннымъ парусомъ плыветъ направо. Внизу: COS. III.

Ае. 10. Sp.

349—350. См. № 1738. Ае. 9 $\frac{1}{2}$.

351—352. См. № 1744. Ае. 9 $\frac{1}{2}$.

353. См. № 1751. Ае. 7.

354. См. № 1757. Ае. 9. Н. я.

355. См. № 1764. Ае. 7.

356. См. № 1776. Ае. 9.

357. См. № 1792. Ае. 9.

358. См. № 1806. Ае. 7 $\frac{1}{2}$.

359. См. № 1813. Ае. 9.

360. Ав. Голова Адріана въ лучистой коронѣ и плащѣ направо. Leg: IMP. CAESAR. TRAIAN. HADRIANVS. AVG.

Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.

Ас. 7 $\frac{1}{2}$. Н. я.

361. Ав. Голова Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: HADRIANVS. AVGVSTVS.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія; у ногъ ея двое дѣтей. Внизу: COS. III. Leg: изглажена.

Ае. 7 $\frac{1}{2}$. Н. я.

362. Ав. Бюсть Адріана въ лавровомъ вѣнкѣ и плащѣ направо. Leg: IMP. CAES. DIVI. TRAIAN. F. DIVI. NERVAE. NEPOTI. HADRIANO. AVG.

Рv. Такой-же бюсть направо. Leg: изглажена.

Ае. 8. Н. я.

а) Сабина.

363. См. № 1815. Ар. 4^{1/2}.

364. См. № 1819. Ар. 4.

365. См. № 1826. Ар. 4.

366. См. № 1831. Ае. 7^{1/2}.

367. См. № 1838. Ае. 9. Н. я.

368. См. № 1838. Ае. 9. Sp.

369. См. № 1840. Ае. 7. Н. я.

370. См. № 1841. Ае. 9. Н. я.

371. Ав. Бюсть Сабинны въ діадемѣ съ косою направо. Leg: SABINA. AVGVSTA....

Рv. Женщина сидитъ налѣво. Leg: изглажена.

Ае. 7. Н. я.

б) Элій.

372. См. № 1845. Ар. 4.

373. См. № 1847. Ар. 4.

374. См. № 1858. Ае. 7.

16. Антонинъ.

375—376. См. № 1866. Ар. 4.

377. См. № 1893. Ар. 4.

378—381. См. № 1897. Ар. 4.

382. См. № 1899. Ар. 4.

383—385. См. № 1901. Ар. 4.

386. См. № 1903. Ар. 4.

387. См. № 1905. Ар. 4.

388—389. См. № 1909. Ар. 4.

390. См. № 1910. Ар. 4.

391. СМ. № 1912. Ар. 4^{1/2}.
392—394. СМ. № 1913. Ар. 4.
395. СМ. № 1916. Ар. 4^{1/2}.
396. СМ. № 1917. Ар. 4.
397. СМ. № 1919. Ар. 4.
398. СМ. № 1925. Ар. 4.
399—400. СМ. № 1927. Ар. 4^{1/2}.
401—402. СМ. № 1928. Ар. 4^{1/2}.
403. СМ. № 1929. Ар. 4.
404. СМ. № 1931. Ар. 4.
405. СМ. № 1933. Ар. 4.
406—408. СМ. № 1934. Ар. 4.
409. СМ. № 1935. Ар. 4.
410. СМ. № 1936. Ар. 4.
411—412. СМ. № 1938. Ар. 4.
413—414. СМ. № 1941. Ар. 4.
415—416. СМ. № 1942. Ар. 4.
417—420. СМ. № 1943. Ар. 4.
421. СМ. № 1944. Ар. 4.
422. СМ. № 1947. Ар. 4.
423—425. СМ. № 1950. Ар. 4.
426. СМ. № 1960. Ар. 4.
427. СМ. № 1971. Ар. 4.
428. СМ. № 1978. Ар. 4.
429—431. СМ. № 1979. Ар. 4.
432. СМ. № 1988. Ар. 4^{1/2}.
433—434. СМ. № 1989. Ар. 4.
435. СМ. № 1991. Ар. 4.
436. СМ. № 1992. Ар. 4.
437—438. СМ. № 1999. Ар. 4.
439—442. СМ. № 2002. Ар. 4.
443—445. СМ. № 2004. Ар. 4.
446—449. СМ. № 2006. Ар. 4.
450. СМ. № 2034. Ар. 4.
451—452. СМ. № 2035. Ар. 4.
453—455. СМ. № 2036. Ар. 4.
456. СМ. № 2043. Ар. 4.
457. СМ. № 2045. Ар. 4.

458. См. № 2046. Аг. 4.
459. См. № 2049. Аг. 4.
460—463. См. № 2056. Аг. 4.
464. Ав. Голова Антонина направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS.
P. P. TR. P. XI.
Рv. Изображеніе изглажено. Leg: COS. III.
Аг. 4. Н. я.
465. Ав. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P.... III.
Рv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
466. Ав. Голова какъ на предыдущей. Leg:..... ANTONIN.....
Рv. Женщина стоитъ en face, держитъ руль. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
467. Ав. Голова таже. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS....
Рv. Храмъ на восьми колоннахъ. COS. III. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
468. Ав. Голова таже. Leg: ANTONINVS. AVG.....
Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ тессеру и рогъ изобилія.
Leg:... VII. COS. III.
Аг. 4. Н. я.
469. Ав. Голова таже. Leg:.....NVS. AVG. PIVS....
Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
470. Ав. Голова таже. Leg:NVS. AVG. PIVS....
Рv. Женщина стоитъ en face, держитъ руль и рогъ изобилія.
Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
471. См. № 1866. На Ав. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS....
Аг. 4.
472. Ав. Голова таже. Leg: ANTONINVS.....
Рv. Женщина стоитъ налѣво передъ жертвенникомъ, держитъ жезлъ. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
473. Ав. Голова таже. Leg:..... PIVS.....
Рv. Женщина стоитъ направо, держитъ руль. Leg:..... COS. III.
Аг. 4. Н. я.

474. Av. Голова таже. Leg:..... NINVS. PIVS.....

Rv. Женщина стоитъ направо, держитъ жезлъ и корзину. Leg:
изглажена.

Ag. 4. Н. я.

475. Av. Голова таже. Leg:.... NINVS. AVG. PIVS....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ колосья. Leg: изгла-
жена.

Ag. 4. Н. я.

476. Av. Голова таже. Leg:.... NINVS. HADRI.....

Rv. Женщина стоитъ направо. Leg:.... P. M. TR. POT.....

Ag. 4. Н. я.

477. См. № 2081. Ae. 7.

478---479. См. № 2087. Ae. 9.

480. См. № 2101. Ae. 7.

481. См. № 2152. Ae. 9.

482. См. № 2158. Ae. 9.

483. См. № 2176. Ae. 7.

484. См. № 2180. Ae. 9.

485. См. № 2189. Ae. 9.

486—487. См. № 2211. Ae. 9.

488. Av. Голова Антонина въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:....
NINVS.....

Rv. Женщина стоитъ направо. S. C. Leg: изглажена.

Ae. 9. Н. я.

489. Av. Голова таже. Leg:.... ANT... AVG.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, приподнявъ руки. S. C. Leg: TR.
POT COS. III.

Ae. 7. Н. я.

490. Av. Голова таже. Leg:..... TONINVS. AVG. PIVS.....

Rv. Женщина сидитъ налѣво. Leg:..... COS. III.

Ae. 9. Н. я.

491. Av. Голова таже. Leg: изглажена.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg:
изглажена.

Ae. 7. Н. я.

492. Av. Голова таже. Leg: ANTONINVS. AVG. ... COS. III.

- Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ кадуцей. S. C. Leg:.....
AS. AVG.
Ае. 8. Н. я.
493. Av. Голова таже. Leg:.... PIVS....
Rv. Женщина стоит налѣво, передъ нею жертвенникъ. Leg:
изглажена.
Ае. 9. Н. я.
494. Av. Голова таже. Leg:..... NINVS. AVG. PIVS.....
Rv. Антонинъ сидитъ на эстрадѣ налѣво; передъ нимъ стоитъ
человѣкъ налѣво. На ступенькахъ эстрады другой чело-
вѣкъ стоитъ направо. S. C. Leg:..... AVG.....
Ае. 9. Н. я. Sp.
495. Av. Голова таже. Leg: ANTONINVS..... PIVS.....
Rv. Воинъ стоит налѣво. Leg: изглажена.
Ае. 9. Н. я.
496. Av. Голова таже. Leg: ANTO... PIVS.....
Rv. Человѣкъ сидитъ налѣво. S. C. Leg:..... III.
Ае. 7. Н. я.
497. Av. Голова таже. Leg:.... NVS. AVG. PIVS. P. P. TR.
P. XI.
Rv. Женщина стоит налѣво. S. C. Leg: изглажена.
Ае. 7. Н. я.
498. Av. Голова таже. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR.
P. XXII.
Rv. Женщина стоит налѣво; у ногъ ея двое дѣтей. S. C. Leg:...
AVG. COS. III.
Ае. 9. Н. я.
499. Av. Голова таже. Leg:.... AVG. PIVS. P. P.... III.
Rv. Женщина стоит направо, наступая на корабль, держитъ
на колѣни модіусъ. S. C. Leg:..... COS. III.
Ае. 8½. Н. я.
500. Av. Голова таже. Leg: изглажена.
Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ руль и рогъ изобилія.
S. C. Въ полѣ неясная надпись. Leg: COS. III.
Ае. 9. Н. я.
501. Av. Голова таже. Leg: ANTONINVS. AVG. PIVS. P. P. TR.
P. COS. III.

Rv. Женщина сидитъ налѣво, держать чашу надъ жертвенникомъ и облакачивается на кресло. Leg:... .. AVG.

Ac. 6¹/₂. Н. я.

502. Av. Голова Антонина въ лучистой коронѣ направо. Leg:.... ONINV.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держать факель, передъ нею жертвенникъ. S. C. Leg: изглажена.

Ac. 7. Н. я.

а) Антонинъ и М. Аврелій.

503. См. № 2234. Ac. 9¹/₂.

504. См. № 2237. Ac. 8.

505. См. № 2238. Ac. 10.

б) Фаустина старшая.

506—507. См. № 2241. Ar. 4.

508—511. См. № 2245. Ar. 4.

512. См. № 2249. Ar. 4.

513—514. См. № 2250. Ar. 4.

515. См. № 2257. Ar. 4.

516—517. См. № 2259. Ar. 4.

518. См. № 2261. Ar. 4.

519—522. См. № 2262. Ar. 4.

523. См. № 2265. Ar. 4.

524. См. № 2267. Ar. 4.

525—526. См. № 2272. Ar. 4.

527. См. № 2274. Ar. 4.

528. См. № 2280. Ar. 4.

529. См. № 2284. Ar. 4.

530—531. См. № 2287. Ar. 4.

532. См. № 2294. Ar. 4.

533—535. См. № 2297. Ar. 4.

536. См. № 2304. Ar. 4.

537—538. Av. Бюстъ Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA.

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держать жезлъ. Leg: изглажена
Ar. 4. Н. я.

539. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: DIVA. AVG. FAVSTINA.
Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ чашу и жезлъ. Leg:....
RNITAS.
Ag. 4. Н. я.
540. Ав. Подобный предъидущей.
Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ факель. Leg: изглажена.
Ag. 4. Н. я.
- 541—542. Ав. Подобные предъидущей.
Rv. Женщина стоит направо. Leg: изглажена.
Ag. 4. Н. я.
543. См. № 2312. Ae. 8.
544. См. № 2314. Ae. 7.
- 545—546. См. № 2315. Ae. 7½.
- 547—548. См. № 2323. Ae. 8.
549. См. № 2327. Ae. 7.
550. См. № 2355. Ae. 8.
551. Ав. Бюсть Фаустины въ покрывалѣ направо. Leg: DIVA. AVGV-
STA. FAVSTINA.
Rv. Орель летитъ направо, унося, сидящую на немъ Фаустину.
Leg: CONSECRATIO. S. C.
Ae. 8½. Sp.
- 552—556. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA.
Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ факель и рогъ изобилія.
S. C. Leg: изглажена.
Ae. 9. Н. я.
557. Подобная предъидущей. Ae. 7. Н. я.
558. Ав. Подобный предъидущей.
Rv. Женщина стоит налѣво передъ жертвенникомъ, держитъ
чашу и палладіуаъ. S. C. Leg: изглажена.
Ae. 7. Н. я.
559. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg:..... FAVSTINA. AVG.
РП.....
Rv. Женщина стоит налѣво, держитъ жезлъ. S. C. Leg: изгла-
жена.
Ae. 9. Н. я.

17. Маркъ Аврелій.

560. См. № 2364. Аг. 4.
561. См. № 2376. Аг. 4.
562—564. См. № 2378. Аг. 4.
565. См. № 2386. Аг. 4.
566. См. № 2389. Аг. 4.
567. См. № 2392. Аг. 4.
568—574. См. № 2398. Аг. 4.
575—576. См. № 2402. Аг. 4.
577. См. № 2418. Аг. 4.
578. См. № 2427. Аг. 4. Разломана на двѣ части.
579. См. № 2428. Аг. 4.
580. См. № 2434. Аг. 4.
581. См. № 2438. Аг. 4.
582. См. № 2440. Аг. 4.
583—584. См. № 2450. Аг. 4.
585—586. См. № 2456. Аг. 4.
587—589. См. № 2467. Аг. 4.
590—592. См. № 2476. Аг. 4.
593—595. См. № 2481. Аг. 4.
596—597. См. № 2488. Аг. 4.
598—601. См. № 2492. Аг. 4.
602—603. См. № 2498. Аг. 4.
604. См. № 2508. Аг. 4.
605—607. См. № 2510. Аг. 4.
608. См. № 2534. Аг. 4. Часть монеты отломана.
609. См. № 2540. Аг. 4. Часть монеты отломана.
610. См. № 2541. Аг. 4.
611—612. См. № 2543. Аг. 4.
613. См. № 2557. Аг. 4½.
614. См. № 2564. Аг. 4.
615—617. См. № 2565. Аг. 4½.
618. См. № 2570. Аг. 4½.
619. См. № 2575. Аг. 4.
620. Ав. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS.GERM. SARM.

- Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg:..... IMP. VIII. COS. III.
Ag. 4. Н. я.
621. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS.....
- Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg:
IMP. V.....
Ag. 4. Н. я.
622. Av. Голова М. Аврелія направо. Leg: AVRELIVS. CAESAR.
AVG. PII. F.
- Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: из-
глажена.
Ag. 4. Н. я.
623. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:
ANTONINVS. AVG. ARMENIACVS.
- Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg:....
IMP. III. COS. II.
Ag. 4. Н. я.
624. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
ANTONINVS. AVG. TR. P. XXIII.
- Rv. Стоящая женщина. Leg: изглажена.
Ag. 4. Н. я.
625. Av. Голова М. Аврелія направо. Leg: AVRELIVS. CAE-
SAR.....
- Rv. Ножъ, кропило, сосудъ, посохъ и чаша. Leg: изглажена.
Ag. 4. Н. я.
626. Av. Голова М. Аврелія направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG.
GERM. SARM.
- Rv. Женщина стоитъ налѣво, приноситъ жертву на алтарѣ и
держитъ копьѣ. Leg:.... XXI. IMP..... III. P. P.
Ag. 4¹/₂. Н. я.
627. Av. Бюстъ М. Аврелія въ плащѣ и панцырѣ направо. Leg
AVRELIVS. CAESAR. AVG. PII. F. COS. II.
- Rv. Человѣкъ сидитъ направо, отдѣлывая корабль. Передъ нимъ
стоитъ Минерва въ шлемѣ, опираясь на щитъ съ надписью
VIC—IV—O.
Ae. 11¹/₂. Coh. II, 511, № 400. Sp.
628. Подобная предыдущей. Pb. 11. Sp.
629. См. № 2596. Ae. 11 Sp.

630. См. № 2597. Ae. 7.
631. См. № 2600. Ae. 7.
632. См. № 2613. Ae. 6.
633. См. № 2626. Ae. 8¹/₂.
634. См. № 2633. Ae. 9. Sp.
635. См. № 2637. Ae. 7.
636. См. № 2646. Ae. 9.
637. См. № 2659. Ae. 7.
638. См. № 2660. Ae. 7.
639. См. № 2682. Ae. 8.
640. См. № 2687. Ae. 8.
641. См. № 2701. Ae. 7.
642. См. № 2703. Ae. 7.
643. См. № 2742. Ae. 8.
644. См. № 2745. Ae. 8¹/₂.
645. См. № 2750. Ae. 9.
646. Ав. Голова М. Аврелия въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
ARM. PARM....
Рv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ вѣсы и рогъ изобилія.
S. C. Leg: TR. POT.... IMP. V. COS. III.
Ae. 8¹/₂. Coh. II, 559, № 739. Н. я.
647. Ав. Голова М. Аврелия направо. Leg: AVRELIVS. CAESAR.
AVG. PII. F.
Рv. Стоящая женщина. Leg: изглажена.
Ae. 8. Н. я.
648. Ав. Голова М. Аврелия въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
AVREL. ANTONINVS. AVG. TR. P. XXXIII.
Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ жезль. S. C. Leg:.....
IMP. X. COS. III.
Ae. 9. Н. я.
649. Ав. Голова М. Аврелия направо. Leg: M. AVREL. CAESAR.
AVG. PII. F.
Рv. Женщина стоитъ налѣво. S. C. Leg: изглажена.
Ae. 8. Н. я.
650. Ав. Голова М. Аврелия въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
REL. AVG.....

- Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ тессеру и жезлъ. Leg: изглажена.
 Ae. 9. Н. я.
651. Av. Бюстъ М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. ANTONINVS. AVG.....
 Rv. Женщина стоитъ налѣво; у ногъ ея шаръ. S. C. Leg: изглажена.
 Ae. 9¹/₂. Н. я.
652. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. AVR..... GERM. PARTH. MAX.
 Rv. Побѣда стоитъ налѣво, держитъ вѣнецъ и пальму. S. C. Leg: изглажена.
 Ae. 9. Н. я.
653. Av. Голова М. Аврелія въ лучистой коронѣ направо. Leg: M. AVREL.....
 Rv. Побѣда стоитъ налѣво, держитъ вѣнецъ и пальму. S. C. Leg: изглажена.
 Ae. 7. Н. я.
654. Av. Бюстъ М. Аврелія направо. Leg: M. ANTONINVS.....
 Rv. Плѣнникъ сидитъ направо у подножія трофея. Leg: изглажена.
 Ae. 7. Н. я.
655. Av. Голова М. Аврелія въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. AVREL..... ANTONINVS.....
 Rv. Два лица въ тогахъ стоятъ другъ противъ друга, держась за руки. S. C. Leg: изглажена.
 Ae. 9. Н. я.

а) Фаустина младшая.

656. См. № 2783. Ar. 4.
 657—660. См. № 2788. Ar. 4.
 661. См. № 2791. Ar. 4.
 662—663. См. № 2796. Ar. 4.
 664—666. См. № 2801. Ar. 4.
 667—668. См. № 2803. Ar. 4.
 669. См. № 2809. Ar. 4.
 670—672. См. № 2811. Ar. 4.

- 673—679. См. № 2813. Аг. 4.
680—682. См. № 2816. Аг. 4.
683—685. См. № 2816. Аг. 4.
686—689. См. № 2821. Аг. 4.
690. См. № 2836. Аг. 4.
691. См. № 2838. Аг. 4.
692. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: изглажена.
Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.
Аг. 4. Н. я.
693. Ав. Подобный предыдущей.
Rv. Изглаженъ.
Аг. 4. Н. я.
694. См. № 2876. Ae. 7.
695. См. № 2884. Ae. 7.
696. См. № 2895. Ae. 6.
697. См. № 2907. Ae. 9¹/₂.
698. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: FAVSTINA. AVGVSTA.
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ вѣнецъ и жезль. Leg:
изглажена.
Ae. 9. Н. я.
699. Ав. Тотже.
Rv. Женщина стоитъ направо, держитъ факель. Leg: изглажена.
Ae. 6¹/₂. Н. я.
700. Ав. Тотже.
Rv. Женщина стоитъ направо, держитъ жезль. S. C. Leg: изглажена.
Ae. 9. Н. я.
701. Ав. Тотже.
Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.
Ae. 7. Н. я.
702. Ав. Тотже.
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ жезль и рогъ изобилія.
S. C. Leg: изглажена.
Ae. 7. Н. я.
703. Ав. Бюсть Фаустины направо. Leg: FAVSTINAE. AVG. PII.
AVG. FIL.

Rv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.

Ае. 9. Н. я.

704. Ав. Бюстъ Фаустины направо. Leg: DIVA. FAVSTINA. AVG.

Rv. Изглаженъ.

Ае. 6¹/₂. Н. я.

705. Ав. Бюстъ Фаустины направо. Leg:.... AVG. ANTONINI... .

Rv. Женщина сидитъ налѣво; остальное изглажено.

Ае. 9. Н. я.

в) Люцій Веръ.

706. См. № 2936. Subaer. 4.

707. См. № 2950. Ar. 4.

708—709. См. № 2952. Ar. 4.

710—712. См. № 2954. Ar. 4.

713. См. № 2971. Ar. 4.

714. Ав. Голова Л. Вера въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... VERVS. AVG....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ тессеру и жезль. Leg: ... COS. III.

Ар. 4. Н. я.

715. Ав. Подобный предъидущей. Leg: L. VERVS.....

Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ чашу и жезль. Leg:.... COS. III.

Ар. 4. Н. я.

716. Ав. Бюстъ Л. Вера въ плащѣ направо. Leg: LVCIVS. AVG. ARM. PARTH. MAXIM.

Rv. Рома въ шлемѣ сидитъ на панцырѣ налѣво, держитъ статую победы; ее вѣнчаетъ, стоящая позади, победа; передъ нею стоитъ человекъ въ шлемѣ. Внизу: COS. III.

Ае. 11. Coh. III, 22, № 132. Sp.

717. См. № 2990. Ае. 8¹/₂.

с) Люцилла.

718. См. № 3011. Ар. 4¹/₂.

719. См. № 3013. Ар. 4¹/₂.

720—722. См. № 3026. Аг. 4.

723—725. См. № 3028. Аг. 4.

726. См. № 3030. Аг. 4.

727. Ав. Бюсть Люциллы направо. Leg: LVCILLAE. AVG. ANTONINI. AVG. F.

Rv. Женщина стоит налѣво. Leg: изглажена.

Аг. 4.

728. См. № 3038. Ae. 8.

729. См. № 3041. Ae. 7.

730—731. См. № 3049. Ae. 6 $\frac{1}{2}$.

732. Ав. Бюсть Люциллы направо. Leg: LVCILLA. AVGVSTA.

Rv. Женщина сидит налѣво, кормит изъ чаши змѣю, обвитую вокругъ жертвенника. S. C. Leg: изглажена.

Pb. 7. Coh. III, 48, № 77. Sp.

733. Ав. Бюсть Люциллы направо. Leg: LVCILLAE. AVG. ANTONINI. AVG. F.

Rv. Женщина сидит налѣво, держитъ статую победы и жезлъ.

S. C. Leg: изглажена.

Ae. 9 $\frac{1}{2}$. Н. я.

734. Подобная предъидущей. Ae. 4. Н. я.

735. Ав. Бюсть Люциллы направо. Leg: LVCILLA. AVGVSTA.

Rv. Женщина стоит en face, приподнявъ лѣвую руку. S. C.

Leg: изглажена.

Ae. 7. Н. я.

18. Коммодъ.

736. См. № 3117. Аг. 4.

737—738. См. № 3142. Аг. 4.

739. См. № 3168. Аг. 4. Часть монеты отломана.

740. См. № 3185. Аг. 4.

741. См. № 3189. Аг. 4.

742. См. № 3194. Аг. 4.

743. См. № 3208. Аг. 4.

744. См. № 3214. Аг. 4.

745. См. № 3223. Ae. 8.

746. См. № 3229. Ae. 8.

747. См. № 3280. Ae. 9.

748. Ав. Бюсть Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: COMM. ANT.....
 Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ жезлъ. Leg:.... TR. P. XI. IMP. VIII. COS. V. P. P.
 Ae. 3¹/₂. Sp.
749. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M. COMM. ANT. P. FEL. AVG.....
 Рv. Женщина стоитъ налѣво. Leg: изглажена.
 Ag. 4. Н. я.
750. Ав. Бюсть Коммода безъ бороды въ плащѣ и лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:..... COMMODVS. AVG. GERM. SARM. I. R. O. V.
 Рv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ шапку и жезлъ. S. C. Leg: LIBERTAS. PVBLICA.
 Ae. 11. Sp.
751. Ав. Голова Коммода направо. Leg:..... OMM..... TON. AVG.....
 Рv. Человѣкъ въ тогѣ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ. Leg: изглажена.
 Ae. 8. Н. я.
752. Ав. Голова Коммода направо. Leg:..... OD. ANTON.....
 Рv. Женщина сидитъ налѣво. Leg: изглажена.
 Ae. 9. Н. я.
753. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... COMMODVS. ANT.... BRIT.
 Рv. Воинъ въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ щитъ. S. C. Leg: изглажена.
 Ae. 8¹/₂. Н. я.
754. Подобный № 749. Ae. 9¹/₂. Sp.
755. Ав. Бюсть Коммода безъ бороды въ плащѣ направо. Leg: L. AEL. AVREL. COMMODVS. AVG.
 Рv. Куча оружія. Внизу: BRIT. P. M. Leg: TR. P. II. COS. P. P.
 Ae. 4¹/₂. Sp.
756. Ав. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.... REL. COMMODVS. AVG. TR. P. III.

- Rv. Человѣкъ стоитъ налѣво, принося жертву на треножникѣ.
Leg: изглажена.
Ае. 9. Н. я.
757. Av. Голова Коммода направо. Leg: M, COMMODVS.....
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. S. C.
Leg:..... IMP. III. COS. II.
Ае. 7¹/₂. Н. я.
758. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
DVS. ANT.....
Rv. Воинъ въ шлемѣ стоитъ налѣво, держитъ копье. S. C. Leg:
изглажена.
Ае. 8. Н. я.
759. Av. Бюстъ Коммода безъ бороды въ лавровомъ вѣнкѣ направо.
Leg:..... AVREL. COMMODVS. AVG. TR. P. III.
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ шапку и жезлъ. S. C.
Leg: изглажена.
Ае. 8. Н. я.
760. Av. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
COMMODVS. ANTONINVS. AVG.
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ жезлъ; у ногъ ея шаръ.
S. C. Leg: изглажена.
Ае. 8¹/₂. Н. я. Слѣды позолоты.
761. Av. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
COMMODVS. ANTON.....
Rv. Паллада въ шлемѣ идетъ направо, держитъ щитъ и метаетъ
дротикъ. S. C. Leg:..... VIII.....
Ае. 9¹/₂. Н. я.
762. Av. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:... COM-
MODVS.... P. FELIX. BRIT.
Rv. Женщина сидитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: из-
глажена.
Ае. 8¹/₂. Н. я.
763. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
COMMODVS. ANT. P. FELIX. AVG. BRIT.
Rv. Женщина стоитъ налѣво; передъ нею жертвенникъ. S. C.
Leg: изглажена.
Ае. 9. Н. я.

764. Av. Голова Коммода направо. Leg:.... COM.. DVS....
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ факель. S. C. Leg:.....
IMP. III....
Ае. 6. Н. я.
765. Av. Бюстъ Коммода безъ бороды въ плащѣ направо. Leg: COM-
MODO. CAES....
Rv. Женщина стоитъ налѣво, держитъ рогъ изобилія. Leg: из-
глажена.
Ае. 6½. II. я.
766. Av. Бюстъ Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg: M.
COMMODOVS. ANTONINVS. AVG.
Rv. Два императора сидятъ на эстрадѣ налѣво; передъ ними
женщина стоитъ налѣво, держитъ тессеру и рогъ изобилія.
Передъ эстрадою стоитъ человекъ направо. Внизу: LIBE-
RALITAS.—AVG. Leg: P. M. TR. P. V. IMP. III. COS.
III. P. P.
Ае. 9. Sp.
767. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
COM. AVG.
Rv. Подобный № 765. На эстрадѣ сидитъ только одинъ импе-
раторъ. Leg: изглажена.
Ае. 8½. Н. я.
768. Av. Голова Коммода въ лавровомъ вѣнкѣ направо. Leg:.....
COMMODOVS....
Rv. Женщина сидитъ налѣво. S. C. Leg: изглажена.
Ае. 9. Н. я.

а) Криспина.

769. См. № 3350. Ар. 4.
770—771. См. № 3359. Ар. 4.
772—773. См. № 3361. Ар. 4.
774. См. № 3370. Ае. 7.
775. См. № 3373. Ае. 9.
776. См. № 3377. Ае. 9.

777. Av. Бюсть Криспины направо. Leg: CRISPINA. AVGV-
STA.

Rv. Женщина стоит нагъво, держать жезлъ. Leg: изгла-
жена.

Ае. 7. Н. я.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

1. Юлій Цезарь	1
а) Юлій Цезарь и Маркъ Антоній	5
б) Юлій Цезарь и Октавіанъ Августъ	5
2. Августъ	6
а) Октавіанъ Августъ и Лепидъ	25
б) Октавіанъ Августъ и Маркъ Антоній	26
с) Ливія Юлія	26
д) Агриппа	27
е) Августъ и Агриппа	27
3. Тиберій	28
а) Друзъ младшій	31
б) Друзъ старшій	32
с) Антонія	32
д) Германикъ	33
е) Агриппина старшая	34
ф) Неронъ и Друзъ третій	34
4. Кай Калигула	35
а) Кай Калигула и Агриппина старшая	36
б) Кай Калигула и Августъ	37
5. Клавдій	37
а) Клавдій и Агриппина младшая	40
6. Неронъ	40
а) Неронъ и Агриппина младшая	50
7. Гальба	50
8. Отонъ	55
9. Вителій	55
а) А. Вителлій и Л. Вителлій, его отецъ	58
10. Веспасіанъ	58
а) Веспасіанъ совмѣстно съ Титомъ и Домиціаномъ	72
б) Домитилла старшая	73
с) Домитилла младшая	73
11. Титъ	73
а) Юлія	82

12. Домиціанъ	83
а) Домиція	101
13. Нерва	102
14. Траянъ	105
а) Плотина	129
b) Марціана	130
c) Матидія	130
15. Адріанъ	130
а) Сабина	164
b) Адріанъ и Сабина	166
c) Элій	166
d) Адріанъ и Элій	168
16. Антонинъ	168
а) Антонинъ и Фаустина старшая	201
b) Антонинъ и Маркъ Аврелій	201
c) Фаустина старшая	202
17. Маркъ Аврелій	211
а) Маркъ Аврелій и Коммодъ	243
b) Фаустина младшая	249
c) Люцій Веръ	261
d) Люцилла	268
18. Коммодъ	272
а) Крипина	301

Приложеніе I. Клады римскихъ монетъ и спорадически разсѣянныя римскія монеты, мѣста находженія которыхъ извѣстны . . . 307

1. Грабовець	307
2. Городище	309
3. Плоска	310
4. Крыловъ	311
5. Россоша	317
6. Безугловка	317
7. Стольне	317
8. Стайки	318
9. Бѣлгородка	319
10. Пальчикъ	321
11. Дудари	322
12. Пекари	322
13. Рогинцы	322
14. Поповка	329

Хронологическій перечень найденныхъ монетъ . . . 329

Приложеніе II. Дублиеты, монеты неясныя и новодѣльныя . . 331

Деканъ Историко-филологическаго факультета Императорскаго Университета Св. Владиміра объявляетъ во всеобщее свѣдѣніе, согласно 100 ст. Устава Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ, объ открытіи конкурса на соисканіе вакантной должности экстраординарнаго профессора по кафедрѣ философіи, специально по отдѣлу систематической философіи.

Желающіе явиться кандидатами на означенную вакансію приглашаются въ 3-хъ-мѣсячный срокъ со дня настоящаго объявленія — съ 25 февраля по 25 мая 1907 г. — заявить о томъ факультету и при заявленіи своемъ представить автобіографію (*curriculum vitae*), списокъ ученыхъ трудовъ и, по возможности, печатные ихъ экземпляры.

Объявленія.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1907 Г.

II годъ изданія.

Еженедѣльный Сельско-Хозяйственный и Экономическій Журналъ

„Хозяйство“

(Изданіе Южно-Русскаго Общества Поощренія Земледѣлія и Сельской Промышленности).

Цѣль журнала—изученіе современнаго положенія сел. хозяйства и содѣйствіе экономическому и техническому развитію его.

Программа журнала: 1) оригинальныя и переводныя статьи по техникумъ и экономикъ с. х.; 2) обзоръ с.-х. литературы, русской и иностр.; 3) практ. замѣтки по техникумъ с. х.; 4) обзоръ дѣят. земствъ; 5) Обзоръ дѣят. с.-х. обществъ и кредитн. товариществъ; 6) библиографія; 7) корреспонденціи; 8) мелкія извѣстія; 9) вопросы и отвѣты; 10) обзоръ хлѣбныхъ рынковъ—единственный по полнотѣ свѣдѣній для всего Ю.-З. Края и 11) хлѣбныя телеграммы съ русск. и иностр. рынковъ и цѣны на хлѣба и пр. сел.-хоз. продукты.

Въ журналѣ „Хозяйство“ принимаютъ участіе проф. и преподаватели Универс. Св. Владиміра, Кіевск. Политехнич. Инст. Импер. Александръ II, Ново-Александр. С.-Х. Инст. и др. высшихъ учебн. заведеній, агрономы—опытн. станцій, земскіе и др. и хозяева-практики:

магистръ ветеринарныхъ наукъ Н. Ф. Андреевъ, проф. С. М. Богдановъ, проф. Проф. П. В. Будринъ, Ев. М. Васильевъ (смѣл. ант. оп. станція), И. Ф. Власовъ, В. Б. Ганицкій, І. І. Григорьевъ, Л. Э. Грюнвальдъ, преп. Моск. С.-Х. Ист. Г. И. Гуринъ, проф. В. Я. Добровлянскій, П. М. Дубровскій (Уманск. с.-х. уч.), А. И. Душечкинъ, М. А. Егоровъ (сумск. оп. ст.), В. Б. Елагинъ, маг. бот. В. Р. Заленскій, П. Г. Калитаевъ, проф. И. И. Калугинъ, А. Н. Костромининъ, спец. по огор. С. В. Краинскій, С. П. Кулжинскій, Ф. И. Левченко, Г. Н. Логачевъ, ассист. Кіев. Пол. Инст. Н. К. Малюшицкій, В. І. Отфиновскій, приватъ-доц. В. П. Поспѣловъ, А. А. Савостьяновъ, Кіев. губ. земск. агроп. В. М. Сазоновъ, А. Северинъ Севрюгинъ, проф. П. Р. Слезкинъ, вет. врачъ М. П. Слѣсаревскій, Г. М. Слониккій, препод. садовод. при Кіев. Пол. Инст. М. Е. Софроновъ, проф. І. И. Сурожъ, І. Н. Тржебинскій (смѣл. ант. оп. ст.), Е. Ф. Умановъ, магистръ сельск. хозяйства С. Л. Франкфуртъ, ассистентъ, Кіевск. Пол. Инст. А. А. Хохряковъ, проф. К. Г. Шиндлеръ, профессоръ Н. О. Широкихъ, магистръ ветерин. наукъ П. О. Широкихъ, А. И. Ярошевичъ, приватъ-доцентъ Л. Н. Яснопольскій и др.

Подписная цѣна: на годъ 4 руб. на $\frac{1}{2}$ года 2 руб. 50 к. На меньшіе сроки подписка не принимается.

Подписка на „Хозяйство“ принимается въ Конторѣ Редакціи—Кіевъ
Бульварная, № 9.

Пробный номеръ бесплатно.

3—3.

Редакторъ *М. П. Шестаковъ.*

Въ конторѣ редакціи журнала „ХОЗЯЙСТВО“

г. Кіевъ, Бибиковскій бульваръ, № 9.

ИМѢЮТСЯ ДЛЯ ПРОДАЖИ СЛѢДУЮЩІЯ КНИГИ:

Профессоръ К. Г. Шиндлеръ. Теорія и конструція **нахотныхъ орудій**. Атласъ машинъ и орудій и 1-ый выпускъ текста. Цѣна 5 р.
В. Гомилевскій. Воздѣлываніе пивовареннаго ячменя. Цѣна 1 р.
Ф. Шотте. Самые необходимыя предохранительныя приспособленія при сельско-хозяйственныхъ машинахъ. Ц. 1 р.
Н. Б. О живыхъ изгородахъ Цѣна 10 к.

И. Власовъ. Къ вопросу о луговомъ мотылькѣ (*Botys sticticalis* L.). Цѣна 15 к.

Ф. Бельдииковскій. Сельско-хозяйственная производительность Подоліи въ сравненіи съ Франціей. Цѣна 40 коп.

В. Гомилевскій. Жукъ „Капустоѣдъ“. Цѣна 10 коп.

Э. К. Лигоцкій. Сохраненіе и примѣненіе скотскаго навоза. Цѣна 35 к.

Т. М. Лотоцкій. Вредныя насѣкомыя и способъ истребленія ихъ. Цѣна 50 к.

В. Заленскій. Опыленіе и оплодотвореніе растений. Цѣна 12 к.

А. П. Осиповъ. Нужно ли истреблять кротовъ? Цѣна 10 коп.

В. Гомилевскій. Черный трюфель и дубовые лѣса Юга Россіи. Цѣна 10 коп.

А. Н. Савченко. Порядокъ и ходъ сельско-хозяйственныхъ работъ въ теченіе года. Цѣна 30 коп.

А. Н. Аграфоненко. Табакъ и минеральн. удобренія. Цѣна 45 к.

Б. В. Гроба. Практическое руководство къ управленію локомотивомъ и молотилкой. Цѣна 1 р. 25 к.

Ө. И. Косоротовъ. Удобреніе комнатныхъ растений. Ц. 10 коп.

Профессоръ С. О. Широкихъ. Государственное и частное коннозаводство и его отношеніе къ улучшенію коневодства страны. Цѣна 20 коп.

В. П. Поспѣловъ. Изъ наблюденій надъ свекловичнымъ долгоносикомъ. Цѣна 20 коп.

П. П. Дегеренъ. Удобренія и микроорганизмы почвы. Цѣна 80 к.

Д. Е. Крайніскій. Основы сельско-хозяйственнаго счетоводства. Цѣна 1 р. 50 к.

Slav 20.7²

HARVARD COLLEGE LIBRARY
BY EXCHANGE, FROM THE
SMITHSONIAN INSTITUTION

JUL 2 1930

Печатаю по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра
Ректоръ Н. М. Цытовичъ.

СОДЕРЖАНИЕ.

Часть I—официальная.

- I. Отчетъ Комиссіи по Повторительнымъ Курсамъ для врачей въ 1906/7 году 1—3
- II. Отчетъ о лѣтнихъ заграничныхъ командировкахъ 1904 и 1905 г.г.—Прив.-доц. **Г. Пфейффера** 1—15

Часть II—неофициальная.

- I. Значеніе грамотъ XIV и XIV вѣковъ для исторіи мало-русскаго языка. Пробная лекція, читанная для пріобрѣтенія званія приватъ доцента.—Магистранта **В. А. Розова** 1—20
- II. Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ.—Маг. **И. В. Шаровольскаго** 81—113
- III. Ученіе первыхъ славянофиловъ.—Оконч. курсъ **Г. А. Максимовича** 101—127+1—ix
- IV. Начальный періодъ народничества въ русской художественной литературѣ. Соч., удостоенное Ист.-Филологич. факульт. золотой медали.—Стипендіата **А. Богумила** 265—292
- V. Проблема причинности у Юма и Канта. Сочин., удостоенное Ист.-Филологич. факульт. золотой медали.—Стипенд. **Г. Шлетта** 165—203
- VI. Примѣчаніе къ статьѣ „Преобразование уравненій динамики съ помощью линейныхъ интеграловъ движенія“.—Проф. **П. В. Воронца** 1—2
- VII. Примѣненіе квадратичныхъ преобразованій къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.—Прив.-доц. **Г. Пфейффера** 1—12
- VIII. Приложение геометрическихъ производныхъ къ теоріи кривыхъ и поверхностей.—Стипендіата **А. Д. Билимовича** 32—46
- IX. Элементы теоріи опредѣлителей.—Проф. **Б. Я. Букрѣва** 77—96+1—iv
- X. Опушеніе внутренностей. Пробная лекція для полученія званія прив.-доцента.—Д-ра мед. **А. Своехотова** 1—15
- XI. Электрическія явленія, наблюдаемыя на мышечной и нервной тканяхъ.—Проф. **С. И. Чирьева** 1—13
- XII. Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.—Проф. **В. К. Линдемана** 147—186

ОТЧЕТЪ

Комисіи по Повторительнымъ Курсамъ для врачей въ 1906^г году.

Въ 1906 году были утверждены Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія Правила специальныхъ и Повторительныхъ Курсовъ для врачей при Медицинскомъ Факультетѣ Императорскаго университета Св. Владиміра.

Правила эти слѣдующія:

1. Медицинскій факультетъ Императорскаго Университета Св. Владиміра открываетъ повторительные курсы по различнымъ медицинскимъ предметамъ для отдѣльныхъ группъ врачей.

2. Означенные курсы открываются одинъ разъ въ теченіи учебнаго года, а именно съ 1-го декабря по 15-е января.

3. Специальные и повторительные курсы ведутся какъ профессорами медицинскаго факультета Университета Св. Владиміра, такъ и приватъ-доцентами того же Университета.

4. Для организаціи и веденія дѣла преподаванія на курсахъ, медицинскій факультетъ избираетъ особую комиссію изъ трехъ членовъ факультета.

5. Комиссія повторительныхъ курсовъ заблаговременно рассылаетъ вопросные бланки относительно этихъ курсовъ преподавателямъ и на основаніи присланныхъ заявленій распредѣляетъ курсы по днямъ и часамъ недѣли съ обозначеніемъ мѣста чтеній или практическихъ занятій.

Росписаніе это утверждается факультетомъ и объ открытіи курсовъ помѣщаются заблаговременно публикаціи въ медицинскихъ и общихъ изданіяхъ по выбору комисіи.

6. Врачи, желающіе слушать повторительные курсы, подаютъ на общемъ основаніи прошенія ректору, который и разрѣшаетъ выдачу входныхъ билетовъ.

7. Въ пользу отдѣльныхъ преподавателей, лекціями и руководствомъ которыхъ врачи желаютъ воспользоваться взимается особая плата, примѣнительно къ нормѣ одного рубля за недѣльный часъ каждого курса, при чемъ 25% означенной платы отчисляется на покрытіе расходовъ по практическимъ занятіямъ врачей въ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ Университета и по содержанію канцеляріи курсовъ.

Въ концѣ апрѣля была избрана Комиссія для завѣдыванія этими курсами изъ профессоровъ В. П. Образцова, Ф. Г. Яновскаго, подъ предсѣдательствомъ В. К. Высоковича.

Комиссія нѣсколько разъ публиковала и въ мѣстныхъ газетахъ и въ Медицинскихъ періодическихъ изданіяхъ объ открытіи курсовъ съ 1 декабря, но, какъ оказалось, врачи Ю.-З. Края и другихъ губерній были мало освѣдомлены объ этихъ курсахъ. Этимъ нужно объяснить, что на курсы явилось относительно мало врачей, особенно иногороднихъ.

На разосланныя Комиссіей предложенія всѣмъ профессорамъ и приватъ-доцентамъ мѣстнаго университета были присланы заявления о согласіи читать повторительные курсы тринадцатью профессорами и одиннадцатью приватъ-доцентами.

Одни изъ лекторовъ обусловливали открытіе курсовъ определеннымъ числомъ слушателей (отъ 10 до 30), другіе этого не обозначали.

Состоялись слѣдующіе курсы:

1) Проф. *Н. М. Волковичъ*.—Лекціи по Хирургической клиникѣ 2 раза въ недѣлю по 2 часа.

2) Проф. *С. П. Томашевскій*.—1) Экземы и Эритемы, 2) Задачи и методы леченія сифилиса —2 раза въ недѣлю, 3 часа.

3) Проф. *А. Ф. Шимановскій*.—Офтальмологическая клиника съ амбулаторіей. 2 часа въ недѣлю по 1 часу.

4) Проф. *В. К. Высоковичъ*.—Краткій курсъ патологической гистологіи съ бактеріоскопіей. Ежедневно по 2 часа.

5) Прив.-доц. *В. Добронравовъ*.—1) Оперативное акушерство съ практическими упражненіями на фантомѣ. 2) Избранный отдѣлъ

гинекологін съ демонстраціей рисунковъ, 3) Курсы діагностики съ поликлиникой женскихъ болѣзней. 3 раза въ недѣлю по 2 часа.

6) Прив.-доц. *А. Ивановъ*. Патологія и Терапія родовъ и послѣ-
родовыхъ заболѣваній. 3 раза въ недѣлю по 3 часа.

7) Прив.-доц. *П. Качковскій*. Клиническій разборъ хирургичес-
кихъ больныхъ съ производствомъ операцій. 2 раза въ недѣлю,
по 2 часа.

8) Прив.-доц. *Б. Козловскій*. Курсъ неотложныхъ хирургиче-
скихъ операцій съ практическими занятіями на трупахъ. 2 раза въ
недѣлю по 2 часа.

9) Прив.-доц. *Н. Нееловъ*. 1) Методы изслѣдованія при жен-
скихъ болѣзняхъ и ихъ общая терапія. 2) Современное состояніе
вопроса о послѣродовыхъ заболѣваніяхъ и объ ихъ леченіи. 3 раза
въ недѣлю по 2 часа.

10) Прив.-доц. *Н. Трофимовъ*. 1) Краткій курсъ ушныхъ болѣз-
ней. 2) Специальный курсъ операцій на ухѣ и въ носу. 2 раза въ
недѣлю, 3 часа.

Слушателей на курсы подписалось всего 58 человекъ. Они
распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

У проф. Волковича было 12 слушателей; у проф. Томашев-
скаго—19; у Шимановскаго—11; у Высоковича—28; у прив.-доц.:
Добронравова—5; Иванова—11; Качковскаго—9; Козловскаго—14;
Неелова—5; Трофимова—18.

Неудовольствій по поводу курсовъ не было заявлено никакихъ.

Предсѣдатель Комиссіи Проф. *В. Высоковичъ*.

20 января

1907 г.

Отчетъ о лѣтнихъ заграничныхъ командировкахъ 1904 и 1905 г.г.

Университеты Геттингенскій и Парижскій (Сорбонна).

Въ Геттингенъ прїѣхалъ я 10-го іюня 1904 г. Это середина семестра. Подписку на лекціи принимали. Процедура подписки отнимаетъ довольно много времени, будучи сопряжена съ массою излишнихъ формальностей. Подписался я на 10 лекцій:

Klein: „Differentialgleichungen“ (4 лекцій),

Hilbert: „Functionentheorie“ (4 лекцій),

Hilbert: „Zahlbegriff und Quadratur des Kreises“ (2 лекцій).

Въ Геттингенѣ есть еще одинъ выдающійся математикъ проф. *Minkowsky*, специалистъ по теоріи чиселъ. Въ срединѣ семестра не было смысла углубляться въ его курсъ, поэтому я рѣшилъ не обременять себя лишними двумя часами.

Сначала охарактеризую преподаваніе математики въ Геттингенскомъ Унив., затѣмъ перейду къ ознакомленію со вспомогательными учрежденіями, которыя способствуютъ поднятію уровня знаній не только студентовъ, но и преподавателей, наконецъ, укажу область науки, интересовавшую меня въ 1904 г., а также литературу, съ которой я познакомился въ этой области.

Обыкновенные университетскіе предметы читаются не профессорами, а доцентами. *Klein*, *Hilbert* и *Minkowsky* читаютъ курсы болѣе или менѣе высокаго содержанія. Начиная съ элементарныхъ

понятій, они умудряются въ концѣ семестра дать полную картину современнаго состоянія читаемаго отдѣла. Подготовка къ курсамъ большая: все, что есть достойнаго вниманія въ литературѣ—все пересмотрѣно, многое самостоятельно переработано, во многомъ произведены личныя изысканія.

Между чтеніями проф. Klein'a и проф. Hilbert'a замѣчается нѣкоторая разница. Проф. Klein, сдѣлавшій массу на своемъ вѣку, производитъ впечатлѣніе чловѣка, желающаго воспользоваться остаткомъ жизни для эстетическаго наслажденія въ знакомствѣ съ идеями изслѣдованій во всѣхъ отдѣлахъ математики. Его начитанность колоссальна. Мелкія изысканія, создающія имя многимъ ученымъ, его не интересуютъ. Онъ указываетъ теченія въ наукѣ, приемы изысканій и предоставляетъ слушателямъ выбирать то, что имъ по душѣ.

У Klein'a есть помощникъ—студентъ, получающій 1200 марокъ въ годъ. Обязанности его состоятъ въ записываніи лекцій и ихъ обработкѣ. Лекціи переписываются на-чисто и предоставляются въ общее пользованіе студентовъ и посѣтителей читальни, гдѣ онѣ сохраняются для будущихъ поколѣній.

Klein обладаетъ выдающимися педагогическими способностями. Его лекціи просты и понятны. Для того, чтобы яснѣе запечатлѣть въ умахъ слушателей полученные результаты, онъ приноситъ много моделей, специально заказанныхъ для даннаго курса. Изъ года въ годъ, отъ одного спеціальнаго курса къ другому у него составилась большая коллекція разнообразныхъ моделей.

Проф. Hilbert давно извѣстенъ въ наукѣ, но, будучи моложе Klein'a, сильнѣе отдается личнымъ изысканіямъ. Лекціи его тоже просты и понятны.

Чтобы дать примѣръ умѣнія знакомить студентовъ съ изысканіями послѣдняго времени, я укажу на то, что Hilbert, читая теорію функций, въ концѣ семестра изложилъ собственныя изслѣдованія, тогда еще не опубликованныя ¹⁾ и послужившія ему матеріаломъ для доклада на сѣздѣ въ Гейдельбергѣ. Содержание второго

¹⁾ D. Hilbert: „Grundzüge eines allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen“ (Erste und zweite Mitteilungen).

Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1904.

доклада Hilbert'a было имъ также сообщено студентамъ въ курсѣ: „Zahlbegriff und Quadratur des Kreises“.

Перехожу къ вспомогательнымъ учрежденіямъ.

Читальня. Это, весьма симпатичное и полезное учреждение обязано своимъ существованіемъ Klein'у. Оно представляетъ двѣ комнаты, одну больше, другую меньше, въ которыхъ помѣщается, нужно думать, самая полная коллекція математическихъ книгъ, вышедшихъ съ 1884 г. Въ первой комнатѣ находятся покупныя книги, во второй книги, принадлежащія лично Klein'у (также шкафъ студенческихъ книгъ). Послѣднія тетради журналовъ помѣщаются временно во второй комнатѣ.

Пользуясь большой популярностью въ учебномъ мірѣ, Klein получаетъ въ видѣ подношеній массу книгъ и брошюръ, часто такихъ, которыхъ нигдѣ достать нельзя. Все это приведено въ порядокъ и помѣщено во второй комнатѣ. По каталогу можно разыскать, что угодно.

Читальня открыта съ 8 час. утра до 8 час. вечера. Въ ней работаютъ студенты, доценты, профессора. Находится она недалеко отъ аудиторій, гдѣ читаютъ Klein, Hilbert, Minkowsky. Какъ только есть у студента свободная минута, онъ заходитъ въ читальню и, если даже не всѣ одолѣваютъ тотъ матеріалъ, который имъ попадаетъ въ руки, то, во всякомъ случаѣ, знакомится съ существующей литературой. Для людей, работающихъ надъ опредѣленнымъ вопросомъ, услуги читальни неоцѣнимы. На справки затрачивается пять, десять минутъ, нужно только встать и взять книгу.

Въ читальнѣ разговаривать не разрѣшается. Если разговариваютъ въ исключительныхъ случаяхъ, то шепотомъ. Поэтому въ читальню ходятъ исключительно съ цѣлью заниматься.

Плата за посѣщеніе читальни 3 марки въ семестръ.

Математическое общество. Засѣданія математическаго общества происходятъ еженедѣльно въ совѣщательной комнатѣ, расположенной рядомъ съ читальней. Предсѣдатель Klein, секретарь студентъ, записывающій лекціи Klein'a. Klein имѣетъ обыкновение въ началѣ засѣданія сообщать краткое содержаніе появившихся за истекшую недѣлю статей и книгъ. Этотъ обзоръ литературы ни въ коемъ случаѣ не представляетъ длиннаго и утомительнаго пересказа содержанія. Примѣру Klein'a слѣдуютъ Hilbert и другіе про-

фессора. Разговоръ о литературѣ продолжается минутъ 20, полчаса, затѣмъ идутъ доклады. Излагается только сущность. Доклады предварительно просматриваются специалистами. Бываетъ интересный обменъ мыслей, при чемъ Klein обнаруживаетъ большую начитанность и память. „Это, кажется“, говоритъ Klein: „было сдѣлано тѣмъ то въ 1866 г. Будьте добры“, обращается онъ къ секретарю: „принесите такой то журналъ“. Журналъ приносится, и тутъ же производится проверка свѣдѣній и памяти Klein'a.

Докладовъ бываетъ два, три. Засѣданіе продолжается не болѣе двухъ часовъ. Послѣ засѣданія желающіе (большая часть) подъ предѣлательствомъ Hilbert'a (Klein уходитъ домой) отправляется пить пиво часа на два, три.

На первый взглядъ кажется, что описаніе научнаго засѣданія пора прекратить, но это не такъ. За кружкой пива говорятъ обо всемъ, но много говорятъ и о математикѣ. При этомъ не рѣдкость, что къ профессору специалисту подсаживается молодой математикъ, и математическія сомнѣнія послѣдняго съ большою благосклонностью разрѣшаются первымъ или, по крайней мѣрѣ, указывается путь къ ихъ разрѣшенію.

Прежде чѣмъ перейти къ послѣднему вспомогательному учрежденію, о которомъ нельзя не упомянуть, я хочу сказать нѣсколько словъ о диссертацияхъ Геттингенскаго Университета. Klein, Hilbert, Minkowsky, читая курсы высокаго содержанія, вмѣстѣ съ тѣмъ даютъ матеріалъ для Геттингенскихъ диссертаций, которыя не требуютъ обширныхъ знаній, но заставляютъ автора пріобщиться наукѣ. Профессора непосредственно слѣдятъ за работами студентовъ. Студентъ, явившійся къ профессору за темой, всегда ее получаетъ. При выходѣ диссертации профессору, руководившему работой, отдается больше чести, чѣмъ автору работы. Въ читальнѣ находятся толстые томы подъ общимъ названіемъ: „Dissertationes Hilbertianae“, и только раскрывъ эти томы, находишь имена авторовъ. Студентъ 3-го, 4-го курса на писаніе диссертации тратитъ часто не болѣе двухъ семестровъ, слушая въ то же время лекціи. Если диссертация займетъ два—три года, то это уже неудачная диссертация.

Въ виду того, что студенты не связаны съ профессорами необходимостью получать у нихъ отмѣтки, число посѣтителей лекцій служить довольно вѣрнымъ показателемъ, на сколько содержательны лекціи и на сколько онѣ излагаются въ доступной слуша-

телямъ формѣ. У Klein'a и Hilbert'a слушателей не менѣе 150 чел., у Minkowsk'аго слушателей значительно меньше, тѣмъ не менѣе слушателямъ Minkowsk'аго удается приобрѣсти знанія, необходимыя для диссертаций. На съѣздѣ Minkowsky изложилъ содержаніе диссертации одного изъ своихъ учениковъ. Выдержка изъ нея напечатана въ „Bulletin des sciences mathématiques“.

Аудиторія Klein'a и Hilbert'a состоитъ изъ лицъ весьма многихъ національностей. Когда во время университетскаго празднества на полѣ Ватерлоо пришлось говорить рѣчи, то мы слышали не только нѣмецкій языкъ, но англійскій, французскій, русскій, венгерскій, шведскій, греческій, румынскій и т. д. Среди слушателей находились американцы и японцы; около 12 женщинъ, нѣмокъ среди нихъ не было. Отношеніе профессоровъ къ студентамъ разныхъ національностей совершенно одинаково.

Технический кабинетъ. Въ послѣднее время Klein много интересовался приложеніемъ математики къ технику, много писалъ и полемизировалъ по этому поводу, на съѣздѣ произнесъ рѣчь о техническомъ образованіи. Благодаря вліянію Klein'a, ему удалось исходатайствовать у правительства особыя суммы на устройство техническаго кабинета. Кабинетъ помѣщается, кажется, въ трехъ, можетъ быть, четырехъ комнатахъ въ зданіи на берегу рѣки Лейпы. Производитъ онъ впечатлѣніе выставочнаго машиннаго павильона. Тамъ есть разнаго рода двигатели, приборы для измѣренія сопротивленія матеріаловъ, между прочимъ, образцы брони никелированной и простой съ завода. Крупна, подвергнутой ударамъ ядеръ и т. д. Всѣ машины приспособлены такимъ образомъ, чтобы, затрачивая минимумъ времени, можно было получить точныя данныя наблюденій. Устройствомъ техническаго кабинета Klein надѣется облегчить молодымъ математикамъ производство научныхъ изслѣдованій и писаніе работъ. Этотъ кабинетъ составляетъ гордость Klein'a. Онъ лично насъ водилъ въ него, показывалъ машины и объяснялъ смыслъ различныхъ приспособленій, упоминалъ также объ адмиралѣ Макаровѣ, который изобрѣлъ ядра, пробивающія никелированную броню.

Въ Геттингенѣ я прожилъ почти до конца іюля. Кромѣ свѣдѣній изъ лекцій я приобрѣлъ много знаній въ читальнѣ и значительно расширилъ кругъ своихъ познаній въ области дифференціальныхъ уравненій, главнымъ образомъ, въ направленіи послѣдо-

ваній Poincaré. Меня сильно интересовали особенныя точки дифференціальныхъ уравненій.

За время подготовки къ заграничной командировкѣ 1904 г., затѣмъ въ Геттингенѣ и въ періодъ, непосредственно слѣдующій за поѣздкой, я прочелъ по дифференціальнымъ уравненіямъ литературу:

Bendixson. „Sur les points singuliers des équations différentielles“. Öfv. of K. Vet. Akad. Förh., Stockholm, 1898, №№: 2, 3, 4, 9.

„Sur les courbes, définies par des équations différentielles“. Acta math., 1900, T. 24.

Briot et Bouquet. „Recherches sur les propriétés des fonctions définies par des équations différentielles“. Journ. de l'école polyt, 1856, T. XXI.

Darboux. „Sur les solutions singuliers des équations aux dérivées ordinaires du premier ordre“. Bull. des sciences math., T. IV, 1873.

Forsyth. „Theory of differential equations“. Cambridge, 1900, V. II.

Fuchs. „Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1886.

„Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte besitzen“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1884.

„Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist“. Sitz. der Akad. der Wiss. zu Berlin, 1884.

Hedrik. „Ueber den analytischen Character der Lösungen von Differentialgleichungen“. Göttingen, 1901.

Painlevé. „Leçons sur la théorie analytique des équations différentielles“. Paris, 1897, P. I.

Petrovitch. „Sur les intégrales uniformes des équations du premier ordre et du genre zéro“.

Compt. rend., T. 118, 1894.

Picard. „Traité d'analyse“.

Paris, 1896, T. III.

„Sur l'inversion de l'intégrale elliptique et l'irréductibilité des ses périodes“.

Bull. des sciences math., 2 s., T. XIV, 1890.

„Théorie des équations aux dérivées partielles“.

Journ. de math., 4 s., T. VI, 1890.

„Sur l'application des méthodes d'approximations successives à l'étude de certaines équations différentielles ordinaires“.

Journ. de math., 4 s., T. IX, 1893.

„Sur un exemple d'approximations successives divergentes“.

Compt. rend., T. 118, 1894.

Poincaré. „Note sur les propriétés des fonctions définies par les équations différentielles“.

Journ. de l'école polyt., 1878, T. XXVIII.

„Sur un théoreme de M. Fuchs“.

Acta math., 1885, T. 7.

„Mémoire sur les courbes définies par une équation différentielle“.

Journ de math., 1881, T. VII,

1882, T. VIII,

1885, T. I.

1886, T. II.

Изъ Геттингена я поѣхалъ на съѣздъ въ Гейдельбергъ, гдѣ пробылъ время съѣзда. О съѣздѣ не пишу потому, что кромѣ меня на съѣздѣ были другія лица педагогическаго персонала, отъ которыхъ факультетъ уже имѣетъ свѣдѣнія о немъ.

Изъ Гейдельберга черезъ Лейпцигъ, Дрезденъ я возвратился въ Россію.

Въ Парижъ пріѣхалъ я въ началѣ мая 1905 г. и снова попалъ на средину семестра. Поѣздка моя была предпринята съ опредѣленною цѣлью—детально познакомиться съ положеніемъ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ. Такъ какъ въ этой области большая часть новѣйшихъ изысканій принадлежитъ Picard'у, то я обратилъ особое вниманіе и посвятилъ почти все время его курсу:

Picard: „Cours d'algèbre supérieure et d'analyse supérieure.“

Собственно говоря, другихъ курсовъ я не слушалъ, но посѣщая спорадически различныя лекціи, составилъ опредѣленное представление о характерѣ преподаванія въ Сорбоннѣ.

Сначала опишу лекціи Picard'a, затѣмъ скажу вѣскольکو словъ о преподаваніи и вспомогательныхъ учрежденіяхъ, наконецъ, укажу вопросъ, заинтересовавшій меня въ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ и приведу литературу этого вопроса, прочитанную мною въ 1905 г.

На сколько позволяли обстоятельства, я старался еще въ Кіевѣ подготовить себя къ курсу Picard'a. Съ этой цѣлью прочелъ руководства:

Picard. „Traité d'analyse“.

Paris, 1893, Т. II.

Appell et Goursat. „Théorie des fonctions algébriques et de leurs intégrales“.

Paris, 1895.

Picard et Simart. „Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendentes“.

Paris, 1897, Т. I.

и рядъ мемуаровъ. Далѣе, выписалъ первый выпускъ второго тома: „Picard et Simart“, но до выѣзда получить его не успѣлъ.

На первой же лекціи Picard'a пришлось убѣдиться въ томъ, что кромѣ перваго выпуска второго тома „Picard et Simart“ вышелъ уже второй и готовится къ печати третій. Чтобы догнать Picard'a, нужно было затратить недѣли двѣ—три на непріятный и тяжелый трудъ подготовки.

Побѣдивъ неожиданное препятствіе, я занялся въ библіотекѣ Сорбонны разысканіемъ мемуаровъ, рекомендуемыхъ Picard'омъ и встрѣчающихся въ ссылкахъ.

Курсъ Picard'a. Предметомъ геометріи алгебраическихъ поверхностей, начиная съ основныхъ работъ Clebsch'a и Cremon'a и слѣдующихъ за ними работъ Nöther'a, служить изученіе свойствъ поверхностей, остающихся неизмѣнными при бираціональных преобразованіяхъ. Такимъ образомъ, геометрія алгебраическихъ поверхностей связана съ геометріей алгебраическихъ кривыхъ и съ Абелевыми интегралами. Послѣ Nöther'a геометрія алгебраическихъ поверхностей приняла два различныхъ направленія. Одно направленіе изучаетъ неизмѣнныя свойства алгебраическихъ поверхностей трансцендентнымъ путемъ, оно разсматриваетъ интегралы въ полныхъ дифференціалахъ и двойные интегралы, другое направленіе идетъ алгебраически-геометрическимъ путемъ. Первое установлено во Франціи Picard'омъ и Humbert'омъ, второе основано на работахъ итальянскихъ ученыхъ: Segre, Castelnuovo, Enriques'a.

Курсъ Picard'a состоитъ, главнымъ образомъ, изъ его личныхъ изысканій, но онъ затрагиваетъ также изслѣдованія итальянской школы, которой удалось въ послѣднее время рѣшить нѣсколько общихъ вопросовъ. Picard старается установить параллель между двумя направленіями геометріи алгебраическихъ поверхностей и перевести результаты итальянской школы на языкъ своего приема. Особенно интересна связь между системами неприводимыхъ алгебраическихъ кривыхъ Castelnuovo и интегралами Picard'a.

Picard произвелъ на меня сильное впечатлѣніе. Этотъ чело-вѣкъ посвятилъ себя наукѣ еще болѣе, чѣмъ геттингенскіе ученые. Онъ читаетъ только двѣ лекціи въ недѣлю, остальное время отдаетъ самостоятельнымъ изысканіямъ, знакомству съ обширнѣйшими областями математики и работѣ по отзывамъ для академій наукъ. Лекціи его весьма содержательны и подавляютъ тѣмъ, что почти все, за исключеніемъ немногаго, принадлежит лектору. Голось тихій и небольшая аудиторія смѣшанныхъ національностей. Въ началѣ было 24 слушателя, въ концѣ 12, среди нихъ два старика и одна дѣвица. Всѣ стараются не пропустить слова, сказаннаго лекторомъ. При высокомъ положеніи лектора въ наукѣ рѣчь его очень скромная: „Я, господа, неувѣренъ, но думаю, что въ этой области можно кое что сдѣлать. Я пробовалъ, господа, но у меня получаются сложные результаты. Я напечаталъ тамъ-то то-то и т. д.“. Если Picard приготовилъ къ лекціи много, то онъ читаетъ часа

1¹/₂, никто не прерываетъ его, никто не двинется съ мѣста; если онъ не расположенъ читать, то кончаетъ лекцію раньше часу.

Любезность Picard'a и его желаніе служить наукѣ—поразительны. Послѣ каждой лекціи человѣка два, три заходятъ въ маленькую комнату при аудиторіи и бесѣдуютъ съ Picard'омъ. Если ему некогда, то заявляетъ, что въ шесть часовъ вечера онъ всегда дома. Совсѣмъ незамѣтно, чтобы Picard'у были тягостны разговоры съ молодыми людьми. Самъ Picard не молодъ, ему лѣтъ 48—50. Онъ быстро схватываетъ мысль собесѣдника, даже если тотъ плохо говоритъ по французски, и сейчасъ же старается все уяснить.

Picard'a можно назвать проповѣдникомъ его научныхъ убѣжденій.

Преподаваніе въ Сорбоннѣ. Предметы обыкновеннаго курса читаются въ Сорбоннѣ профессорами. Читеніе формальное. Аудиторія человѣкъ въ 80 относится къ лекціямъ безучастно. Имѣя много хорошихъ руководствъ на родномъ языкѣ и не будучи обязанной отвѣчать на экзаменахъ именно то, что прочитано профессоромъ, она мало нуждается въ лекціяхъ. Предметы высокаго содержанія читаются выдающимися профессорами. Изъ нихъ Picard имѣетъ наибольшую аудиторію, состоящую на половину изъ иностранцевъ. Затѣмъ пользуется успѣхомъ Borel.

Библіотека. Библіотека Сорбонны довольно богата. Заль для занятій великъ (по крайней мѣрѣ на 200 человѣкъ), но порядка въ немъ мало. Въ заль заходитъ много празднаго народа. Зайдетъ, посидитъ 10—15 минутъ, осмотритъ публику, съ кѣмъ нибудь поболтаетъ и уходитъ. Въ вестибюлѣ библіотеки собирается публика, которая держитъ себя на столько свободно, что помощнику библіотекаря приходится высылать педеля просить публику быть нѣсколько сдержаннѣе. Правда, въ глубинѣ библіотеки есть еще небольшая комната, гдѣ разрѣшается работать отдѣльнымъ лицамъ. Получивъ билетъ члена „Société mathématique de France“, я уже занимался тамъ. Въ этой комнатѣ помѣщены текущіе журналы.

Математическое общество. Засѣданія посѣщаются слабо. Чтобы собрать слушателей для своего доклада, нужно ихъ лично приглашать. Посѣщеніе общества величинами въ родѣ Borel'я, Hadamard'a и т. д. является личнымъ одолженіемъ. Poincaré, Picard, Painlevé на засѣданія не являются. Предсѣдатели мѣняются отъ засѣданія къ

задачу. Заслугой общества можно считать то, что оно имѣетъ хороший собственный журналъ.

Въ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ мнѣ показался интереснымъ вопросъ о линейной связности алгебраическихъ поверхностей. Этотъ вопросъ имѣетъ непосредственное отношеніе ко многимъ другимъ важнымъ вопросамъ теоріи алгебраическихъ функцій двухъ переменныхъ, напр. онъ тѣсно связанъ съ вопросомъ о числѣ двойныхъ интеграловъ второго рода.

Линейные циклы алгебраической поверхности:

$$f(x, y, z) = 0 \quad 1)$$

непрерывнымъ преобразованиемъ приводятся къ цикламъ continuous:

$$f(x, \bar{y}, z) = 0, \quad 2)$$

гдѣ $\bar{y} = \text{const.}$, т. е. къ цикламъ кривой 2):

$$C_1, C_2, C_3, \dots, C_{2p} \quad 3)$$

(p —рангъ кривой 2))

или, проще выражаясь, къ цикламъ соотвѣтствующей Риманновой поверхности.

Независимые циклы 3) кривой 2) вообще перестаютъ быть независимыми, если ихъ разсматривать, какъ циклы поверхности 1). Когда \bar{y} описываетъ замкнутыя кривыя, то многіе изъ цикловъ 3) переходятъ въ рядъ тѣхъ же цикловъ. Такіе переходы цикловъ 3) весьма удобно иллюстрируются трансцендентнымъ путемъ, именно слѣдующимъ образомъ.

Возьмемъ Абелевъ интегралъ 2-го рода кривой 2):

$$Y = \int \frac{F(x, \bar{y}, z)}{f'_x} dx. \quad 4)$$

Цикламъ кривой 2) соотвѣтствуютъ періоды интеграла 4):

$$Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_{2p}. \quad 5)$$

представляющіе функціи \bar{y} . Въ то время какъ \bar{y} описываетъ замкнутыя кривыя, параллельно съ измѣненіемъ цикловъ 3) происходитъ измѣненіе періодовъ 5). Fuchs показалъ, что періоды 5) суть интегралы линейнаго однороднаго дифференціальнаго уравненія съ пра-

вильными интегралами, назовемъ его черезъ E . Отсюда вытекаетъ, что вопросъ о линейной связности алгебраической поверхности будетъ рѣшенъ, если изучимъ группу подстановокъ линейнаго уравненія E . Построить уравненіе E довольно трудно, но обыкновенно его и не приходится строить. Важно знать, что періоды δ) удовлетворяютъ уравненію E .

Picard ограничивается случаемъ, когда поверхность 1) имѣетъ обыкновенныя особенности и коническія точки. Объ этомъ онъ говоритъ въ своей статьѣ:

Picard. „Sur la formule générale, donnant le nombre des intégrales doubles distinctes de seconde espèce, relatives à une surface algébrique“.

Ann. de l'école norm. sup., Paris, 1905, T. XXII.

Во всѣхъ другихъ, весьма разнообразныхъ случаяхъ вопросъ остается нетронутымъ и въ ближайшемъ будущемъ долженъ быть рѣшенъ.

Изъ сказаннаго становится яснымъ, что для того, чтобы изучить интересовавшій меня вопросъ, необходимо было пересмотрѣть мемуары Fuchs'a и изучить особенныя точки алгебраическихъ поверхностей. Послѣдній вопросъ самъ по себѣ крайне привлекателенъ. Будучи весьма деликатнымъ и допуская изящныя изслѣдованія, онъ невольно останавливаетъ вниманіе столкнувшагося съ нимъ.

Вопросъ объ особенныхъ точкахъ алгебраическихъ поверхностей занималъ многихъ математиковъ, но и до сихъ поръ не потерялъ глубокаго значенія. Съ своей стороны я удѣлилъ ему довольно много времени и надѣюсь еще когда нибудь вернуться къ нему.

Помимо ряда мемуаровъ Picard'a, разсѣянныхъ въ *Compt. rend.*, *Journ. de math.*, *Ann. de l'école norm.*, выписывать заглавія которыхъ считаю лишнимъ, я прочелъ и пересмотрѣлъ слѣдующую литературу, связанную съ указаннымъ мною вопросомъ:

Appell et Goursat. „Théorie des fonctions algébriques et des leurs intégrales“. Paris, 1895.

Biermann. „Ueber die zweifachen Punkte von Ffächen“. Arch. der Math. und Ph., 1903, B. 5.

- Cayley.* „On the higher singularities of a plane curve“.
The quart. journ. of p. and appl. math., 1866, Vol. VII.
„On the rational transformation between two spaces“.
Proc. of the London math. society. 1869, Vol. III.
- Cremona.* „Ueber die Abbildung algebraischer Flächen“.
Nachr. d. Gesellsch. d. Wiss. zu Göttingen. 1871, № 5.
- Fuchs.* „Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen mit veränderlichen Coefficienten“.
Journ. für die r. und ang. Math., 1866, B. 66, 1868, B. 68.
„Die Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale, als Functionen eines Parameters aufgefasst“.
Journ. für die r. und ang. Math., 1870, B. 71.
„Ueber eine rationale Verbindung der Periodicitätsmoduln der hyperelliptischen Integrale“.
Journ. für die r. und ang. Math., 1870, B. 71.
„Ueber die Form der Argumente der Thetafunctionen und über die Bestimmung von $\vartheta(0,0\dots 0)$, als Function der Klassenmoduln“.
Journ. für die r. und ang. Math., 1871, B. 73.
„Ueber die linearen Differentialgleichungen, welchen die Periodicitätsmoduln der Abelschen Integrale genügen, und über verschiedene Arten von Differentialgleichungen für $\vartheta(0,0\dots 0)$ “.
Journ. für die r. und ang. Math., 1871, B. 73.
- Hamburger.* „Ueber die Entwicklung algebraischer Functionen in Reihen“.
Zeitschr. für Math. u. Ph., 16 Jahrg., 1871.
- Hermite.* „Sur la réduction des intégrales hyperelliptiques aux fonctions de première, de seconde et de troisième espèce“.
Bull. des sciences math. 2 s., t. VII, 1893.
- Humbert.* „Sur les intégrales algébriques de différentielles algébriques“.
Acta math., 1887, T. 10.
- Klein.* „Ueber Flächen dritter Ordnung“.
Math. Ann., 1873, B. VI.

- Kobb.* „Sur la théorie des fonctions algébriques de deux variables“.
Journ. de math. pur. et appl., 1892, T. VIII.
- Lancelot.* „Points multiples des surfaces algébriques“.
Nouv. ann. de math., 4 s., 1905, T. V.
- Levi.* „Sulla riduzione delle singolarità puntuali delle superficie algebriche dello spazio ordinario per trasformazioni quadratiche“.
Ann. di mat. pur. ed appl., 1897, S. II, T. XXVI.
- Noether.* „Zur Theorie der eindeutigen Entsprechens algebraischer Gebilde von beliebig vielen Dimensionen“.
Math. Ann., 1870, B. II.
„Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Functionen“.
Math. Ann., 1873, B. VI.
- Picard.* „Traité d'analyse“.
Paris, 1893, T. II.
- Picard et Simart.* „Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendentes“.
Paris, 1897, T. I.
Paris, 1900, T. II, pr. fasc..
Paris, 1904, T. II, deux. fasc..
- Rohn.* „Ein Beitrag zur Theorie der biplanaren und uniplanaren Knotenpunkte“.
Math. Ann., 1883, B. 22.
„Ueber die Entstehung eines beliebigen k —fachen Punctes einer Fläche aus dem gewöhnlichen k —fachen Punct“.
Ber. der K. Sächs. Gesellsch. zu Leipzig. 1884, B. 36.
- Segre.* „Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie algebriche“.
Ann. di mat. 1897, S. II, T. XXV.
- Weierstrass.* „Mathematische Werke“.
Berlin, 1902, B. IV.

Работа моя въ Парижѣ продолжалась два мѣсяца. Во второй половинѣ Іюля черезъ Берлинъ я воротился въ Россію.

Послѣ парижской командировки написаны мною слѣдующія статьи:

„Объ алгебраическихъ поверхностяхъ“.

1) „Особенныя точки алгебраическихъ поверхностей“.

2) „Кратныя линіи алгебраическихъ поверхностей“.

„Составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ“.

„Примѣненіе квадратичныхъ преобразованій къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей“.

Прив.-доц. Г. Пфейфферъ.

Значеніе грамотъ XIV и XV вѣковъ для исторіи мало-русскаго языка.

(Пробная лекція, читанная для пріобрѣтенія званія привать-доцента).

Милостивые государи, сегодня я займу Ваше вниманіе разъясненіемъ значенія грамотъ въ дѣлѣ изученія исторіи русскаго языка. Начну съ опредѣленія этого слова. Грамотами называются письменные памятники древности, закрѣплявшіе акты дипломатическаго или юридическаго характера.

Огромное значеніе ихъ не только для историка, но и для языковѣда—вопросъ уже рѣшенный въ наукѣ. И русскіе и польскіе филологи давно уже сознали всю важность тщательнѣйшаго изданія древне-русскихъ грамотъ, съ соблюденіемъ всѣхъ особенностей ихъ языка, орфографіи, начертанія буквъ.

Еще въ 1811 году Шлецеръ-сынъ въ статьѣ о двухъ новгородскихъ грамотахъ, помѣщенной въ Вѣстникѣ Европы, не довольствуется простой транскрипціей и объясненіемъ ихъ, а присоединяетъ и хорошо сдѣланные гравированные ихъ снимки¹⁾. Такъ же поступаетъ епископъ Болховитиновъ въ 1818 году въ своемъ изслѣ-

¹⁾ „Изъясненіе двухъ совсѣмъ еще неизвѣстныхъ и весьма достопамятныхъ подлинниковъ, на Славянскомъ языкѣ писанныхъ и относящихся до связи между Новгородскою республикою и Ганзою“. См. „Вѣст. Европы“, LX. 186, 275. Приложенія въ LX ч. послѣ 248 и 336 стр.

дованіи Юрьевской грамоты 1130 года ¹⁾. Почти одновременно за изданіе русскихъ грамотъ, имѣющихъ значеніе для исторіи Польши и Литвы, принимаются польскіе ученые. Въ Dziennik'ѣ Wileńsk'омъ за 1822 годъ Жуковскій помѣщаетъ снимокъ грамоты Витовта 1398 года съ замѣткою о ней ²⁾. Въ 1826 году Лелевель, печатая въ Dziennik'ѣ Warszawsk'омъ обстоятельную статью о русской дипломатикѣ, также сопровождаетъ ее гравированнымъ воспроизведеніемъ нѣсколькихъ древнерусскихъ грамотъ ³⁾. Далѣе слѣдуютъ IV-я часть „Собранія государственныхъ грамотъ и договоровъ, хранящихся въ государственной коллегіи иностранныхъ дѣлъ. Москва. 1826“, изданія Стрончинскаго ⁴⁾, Сахарова ⁵⁾, Иванова ⁶⁾, Tobien'a ⁷⁾, Срезневскаго ⁸⁾.

Но на первыхъ порахъ мысль о необходимости точнаго воспроизведенія древнихъ грамотъ прививалась туго даже среди ученыхъ. Еще въ 1857 году Археографическая Комиссія не считала его необходимымъ. Лишь огромная научная цѣнность грамотъ собранія К. Э. Напіерскаго заставила ее поколебаться въ этихъ взглядахъ и

¹⁾ „Примѣчанія на Грамату Великаго Князя Мстислава Володиміровича, и сына его Всеволода Мстиславовича, удѣльнаго Князя Новгородскаго, пожалованную Новгородскому Юрьеву монастырю“. См. „Вѣст. Европы“, 1818 г. ч. С, стр. 200—255. Снимокъ приложенъ къ CI части, тоже за 1818 г.

²⁾ Symon Żukowski: Dekret W. X. L. Witolda, względem sporów na ów czas zaszłych o łowy między biskupem wileńskim a Wikhaytem, z krótkiem jegoż opisaniem. См. „Dzien. Wil.“. 1822, t. I. 399—400. Снимокъ въ концѣ тома.

³⁾ „Dodatek do rozprawy Daniłowicza w N-rze 17 umieszczonéy o Dyplomatyce Ruskiéy (przez Joachima Lelewela)“. См. Dzien. Warsz., t. VI, 1826. 211—241. 3 таблицы снимковъ. Въ отдѣльномъ оттискѣ это заглавіе заклеено бумажкой и на ней едѣлана надпись: „Dodatek do pisma Daniłowicza o katalogu biblioteki Tołstowa (przez Joachima Lelewela)“. 4 таблицы снимковъ.

⁴⁾ „Wzory Pism Dawnych w przerysach wystawione i objaśnione drukowaniem ich wyczytaniem“. Warsz. 1839.

⁵⁾ „Образцы древней письменности“, 1899 года. Составленъ еще въ 1841 году.

⁶⁾ „Сборникъ палеографическихъ снимковъ съ почерковъ древняго и новаго письма разныхъ періодовъ времени, изданный для воспитанниковъ межеваго вѣдомства“. Москва. 1844.

⁷⁾ Sammlung kritisch bearbeiteter Quellen der Geschichte des russischen Rechtes. Dorpat. 1845.

⁸⁾ „Древніе памятники русскаго письма и языка“. См. „Извѣстія“, т. X. Отдѣлн. изд. 1863 и 1898 г.г.

побудила ее „издать нѣкоторыя изъ нихъ въ литографированныхъ снимкахъ, какъ вѣрный матеріалъ для Русской Палеографіи и Филологіи“¹⁾. Только „къ 80-мъ годамъ XIX-го столѣтія, говорить Карскій, прочно устоялось у ученыхъ убѣжденіе, что изданіе историко-юридическихъ памятниковъ должно отвѣчать цѣлямъ не только историческимъ, но и филолого-палеографическимъ“²⁾. Изданія снимковъ съ древнихъ грамотъ становятся все многочисленнѣе и все лучше по выполненію. Появляются изданія Общества любителей Древней Письменности³⁾, Виленской Археографической Комиссіи⁴⁾, Кіевской Комиссіи для разбора древнихъ актовъ⁵⁾, С.-Петербургскаго Археологическаго Института⁶⁾. Лихачевъ⁷⁾, Пташицкій⁸⁾, Полевой⁹⁾, Карскій¹⁰⁾, Шахматовъ¹¹⁾ издають рядъ отдѣльныхъ грамотъ. Наконецъ, по случаю 25-лѣтія своего существованія С.-Петербургскій Археологическій Институтъ подарилъ науку прекраснымъ изданіемъ нѣсколькихъ десятковъ древне-русскихъ грамотъ, сдѣланнымъ извѣстнымъ русскимъ ученымъ, академикомъ А. И. Соболевскимъ при ближайшемъ содѣйствіи С. Л. Пташицкаго¹²⁾.

¹⁾ „Грамоты, касающіеся до сношеній сѣверо-западной Россіи съ Ригою и Ганзейскими городами въ XII, XIII и XIV вѣкѣ“. Спб. 1857.

²⁾ „Къ вопросу объ изданіи снимковъ съ древнѣйшихъ русскихъ грамотъ“. Р. Ф. В., 1904 г., №№ 1—2. Отдѣльный оттискъ, стр. 12.

³⁾ Изданія Общества, № VII. „Отдѣльные листы“, 1877 годъ.

⁴⁾ „Сборникъ палеографическихъ снимковъ съ древнихъ грамотъ и актовъ, хранящихся въ Виленскомъ Центральномъ архивѣ и Публичной библиотекѣ“. 1884.

⁵⁾ „Палеографическій изборникъ. Матеріалы по исторіи южно-русскаго письма въ XV—XVIII в.в.“. Кіевъ. 1899.

⁶⁾ „Палеографическіе снимки съ русскихъ рукописей XII—XVII вѣковъ“. Спб. 1901.

⁷⁾ „Палеографическое значеніе бумажныхъ водяныхъ знаковъ“. Спб. 1899. Прил. X. — „Вновь найденная Двинская грамота“. Извѣстія Отд. р. яз. и слов. за 1901 г., кн. 3.

⁸⁾ „Письмо Перваго Самозванца къ папѣ Клименту VIII“. См. „Извѣстія“ IV, 1899.

⁹⁾ „Исторія русской словесности“. Изд. Маркса. Спб. 1900 г., т. I, стр. 176.

¹⁰⁾ „Очеркъ славянской кирилловской палеографіи“. Варш. 1901 года. „Образцы славянскаго кирилловскаго письма съ X по XVIII вѣкѣ“.

¹¹⁾ „Изслѣдованіе о двинскихъ грамотахъ XV в.“. Спб. 1903.

¹²⁾ „Палеографическіе снимки съ русскихъ грамотъ преимущественно XIV вѣка. Изданіе С.-Петербургскаго Археологическаго Института подъ редакціей А. И. Соболевскаго, почетнаго члена Института, и С. Л. Пташицкаго, сотрудника Института“. Спб. 1903. Folio, 14 нумер. стр. и 51 таблица снимковъ.

Чѣмъ же объясняется такое вниманіе ученыхъ филологовъ къ грамотамъ? На какихъ основаніяхъ приписывается имъ такое важное значеніе въ дѣлѣ изученія исторіи русскаго языка? Что вызываетъ все усиливающуюся дѣятельность ученыхъ по ихъ изданію.

Чтобы отвѣтить на эти вопросы, нужно на нѣсколько минутъ остановиться на задачахъ русскаго языковѣдѣнія и на тѣхъ источникахъ, изъ которыхъ оно черпаетъ матеріалъ для своей работы. Цѣль языковѣдѣнія—изучить языки, которыми говоритъ человѣчество, познать тѣ формы языка, которыми человѣкъ пользуется для выраженія своей мысли, уяснить тѣ фізіологическіе и психологическіе законы, подъ вліяніемъ которыхъ эти формы создаются и непрерывно измѣняются. Задача русскаго языковѣдѣнія изучить въ этихъ цѣляхъ русскую группу нарѣчій.

Рѣчь идетъ не о литературныхъ только нарѣчіяхъ, а о совокупности всѣхъ живыхъ говоровъ, которыми говоритъ русскій народъ. Лишь тогда, когда мы примемъ во вниманіе весь тотъ богатый лингвистическій матеріалъ, который даютъ намъ говоры, получимъ мы правильное представленіе о языкѣ.

Но, ограничиваясь одной современностью, мы не будемъ въ состояніи подмѣтить большую часть законовъ, управляющихъ судьбами нашего языка, такъ какъ дѣйствіе ихъ сказывается лишь въ долгіе промежутки времени. Поэтому намъ необходимо знать и тотъ языкъ, на которомъ говорили наши предки.

Но отъ языка нашихъ предковъ сохранилось не много. Небольшое количество пергаментныхъ и бумажныхъ рукописей представляютъ намъ все, что уцѣлѣло отъ него.

Къ тому же языкъ, на которомъ писали наши предки, далеко не представляетъ изъ себя живой разговорной рѣчи русскаго народа. Литературнымъ языкомъ древней Руси былъ древне-болгарскій языкъ. Русская стихія лишь мало по малу прокладывала себѣ дорогу въ литературу, постепенно покоряя себѣ одинъ родъ письменности за другимъ.

Сильнѣе всего держались ц.-славянскоѣ традиціи Св. Писаніе и богослужебныя книги. Проф. Каринскій въ своемъ изслѣдованіи Остромирова Евангелія заявляетъ, что будущій историкъ церковнаго языка удивится его консерватизму; за восемь слишкомъ столѣтій онъ почти не поддавался вліянію живой рѣчи, и нынѣшнее

церковное произношеніе очень походить на произношеніе XI вѣка¹⁾. Такой консерватизмъ церковныхъ книгъ объясняется горячей, но нерѣдко направленной на вѣщность религіозностью древне-русскаго человѣка. Поэтому рукописи, принадлежащія къ этому роду письменности, даютъ изслѣдователю языка очень мало матеріала для знакомства съ живой народной рѣчью.

Почти такъ же обстоитъ дѣло съ памятниками религіозно-нравственной, религіозно-исторической и религіозно-поэтической литературы. Всѣ они или явились къ намъ изъ Болгаріи, или написаны на Руси, но церковно-славянскимъ языкомъ. Конечно, этотъ разрядъ памятниковъ письменности уже не вызывалъ того трепетнаго благоговѣнія, которое окружало ореоломъ книги Священныя и богослужебныя. Измѣненія въ ихъ текстѣ и языкѣ были болѣе возможны и дѣйствительно происходили чаще. Но читателями и переписчиками ихъ являлись любители духовнаго просвѣщенія, проникнутые религіозными интересами, хорошо освоившіеся съ языкомъ церкви. Поэтому они безъ труда понимали и охотно сохраняли въ своихъ спискахъ формы и обороты оригиналовъ, дозволяя себѣ иногда только замѣну малопонятныхъ чуждыхъ словъ родными русскими. Ясно, что и въ этомъ отдѣлѣ письменности изслѣдователь находитъ не много слѣдовъ живого народнаго языка.

Гораздо ближе къ нему стоятъ памятники законодательные, какъ Русская Правда, и народно-поэтическіе, какъ Слово о полку Игоревѣ. Но кто не знаетъ, какъ мало оставила намъ ихъ древняя Русь? Къ тому же и они составлялись въ центрахъ тогдашняго просвѣщенія. Авторы ихъ были болѣе или менѣе причастны къ нему, и литературный языкъ времени невольно наложилъ отпечатокъ и на ихъ произведенія. Даже Слово о полку Игоревѣ имѣетъ многочисленныя ц.-славянизмы, и не всѣ они, повидимому, принадлежатъ позднѣйшему переписчику, такъ какъ иной разъ именно они прекрасно гармонируютъ со своеобразнымъ ритмомъ памятника, который нарушили бы русскія формы.

Иное дѣло грамоты. Начиная съ жалованной грамоты Мстислава 1130 года, онѣ тянутся непрерывной, богатой звеньями

¹⁾ Каринскій. „Остромирово Евангеліе, какъ памятникъ древне-русскаго языка“. Ж. М. Н. Пр. 1903. V, стр. 109.

цѣпью до нашихъ дней. Происходя изъ разныхъ областей русской земли, онѣ даютъ важный матеріалъ для характеристики всѣхъ главныхъ русскихъ говоровъ за указанный періодъ времени. Иначе и не могло быть. Высшая духовная дѣятельность и вызываемая ею литература могли ютиться въ немногихъ культурныхъ центрахъ, но живая повседневная практическая дѣятельность, направленная на удовлетвореніе жизненныхъ потребностей человѣка, не могла прекратиться ни на одинъ день и въ самыхъ глухихъ уголкахъ земли русской. Вездѣ и всегда люди покупали, продавали, арендовали, нанимали, дарили, завѣщали, дѣлили наслѣдство. Вездѣ и всегда они брали ссуды, отдавали имущество въ залогъ, совершали всевозможныя экономическія сдѣлки, ссорились, спорили, вступали въ тяжбы, приносили жалобы. Вездѣ и всегда были чиновники, просившіе и получавшіе вознагражденіе за свою службу. Такъ появилось множество купчихъ, запродажныхъ, вкладныхъ, дарственныхъ, духовныхъ, закладныхъ, жалованныхъ грамотъ, прошеній, жалобъ, исковъ и рѣшеній по нимъ соответствующей власти.

Огромное большинство этихъ памятниковъ погибло, но ихъ было такъ много, что и оставшееся число ихъ почтенно. Къ тому же въ грамотахъ почти не замѣтно ц.-славянскаго элемента; онѣ написаны на живыхъ мѣстныхъ нарѣчіяхъ. И этому не приходится удивляться. Для составленія грамоты довольствовались первымъ попавшимся грамотеемъ. Имѣя самое смутное представленіе о литературной традиціи, многіе писцы грамотъ при ихъ составленіи поневолѣ должны были руководиться непосредственнымъ чутьемъ языка, живой народной рѣчью. Далѣе, грамоты тѣсно соприкасались съ самой непрерывно текущей жизнью народа, сталкивались съ новыми явленіями въ экономической и общественной сферѣ, съ предметами и понятіями, не предусмотрѣнными ц.-славянскими памятниками, въ которыхъ для нихъ не существовало ни терминовъ ни оборотовъ. Эти термины и обороты приходилось заимствовать изъ живой народной рѣчи. Къ тому же грамоты имѣли практическое значеніе огромной важности для лицъ, имѣвшихъ въ нихъ нужду. Онѣ должны были какъ можно надежнѣе ограждать ихъ права. Для этого грамота должна была быть написана точнымъ, яснымъ языкомъ, вполне понятнымъ для заинтересованныхъ лицъ. Такимъ образомъ, экономическіе интересы виновниковъ грамотъ

также способствовали проникновенію въ грамоты живой народнои струи, побуждая писца пользоваться мѣстной рѣчью.

Конечно, не слѣдуетъ увлекаться, не нужно преувеличивать. Шахматовъ и Карскій ¹⁾—наиболѣе потрудившіеся надъ изученіемъ грамотъ современные русскіе ученые—справедливо указываютъ, что изслѣдователь языка и къ ихъ показаніямъ долженъ относиться съ осторожностью. Въ нихъ, во-первыхъ, хотя и въ слабой степени, все же замѣчается ц.-славянская традиція. Во-вторыхъ, онѣ имѣютъ свою собственную традицію, выработавшуюся на основѣ живой народной рѣчи въ первые вѣка письменности на Руси, но сильно расходившуюся съ живымъ говоромъ послѣдующихъ столѣтій. „Можно, напримѣръ, показать, говоритъ Шахматовъ, что договорная XIII вѣка, а также нѣкоторыя XIV вѣка не содержатъ почти вліяній церковнаго языка, но рядомъ съ этимъ написаны такъ, какъ могли писать только въ XI вѣкѣ и при томъ люди, находившіеся подъ вліяніемъ церковнаго языка“ ²⁾. Это справедливо, особенно въ отношеніи памятниковъ дипломатическихъ. Но, во-первыхъ, это все-таки традиція, основанная на родной почвѣ, болѣе близкая къ живой рѣчи, чѣмъ церковная. Во-вторыхъ, за ней не было религіознаго авторитета, а поэтому она легче уступала потребностямъ практики и особенностямъ живого народнаго говора.

Итакъ, грамоты, возникнувъ въ разныхъ областяхъ Россіи въ тѣсной связи съ жизнью народа, по этому самому и даютъ намъ наиболѣе обильный и надежный матеріалъ для знакомства съ живой рѣчью угасшихъ поколѣній русскаго племени.

Все сказанное о значеніи грамотъ для возстановленія исторіи общерусскаго языка вполне оправдывается и при изученіи малорусской его вѣтви. Нагляднымъ примѣромъ можетъ служить много нашумѣвшій въ послѣднее время вопросъ о новомъ *Ѣ*, открытомъ Соболевскимъ.

Какъ извѣстно, въ русскомъ языкѣ нѣкогда существовали глухіе звуки. Съ теченіемъ времени они въ однихъ случаяхъ перешли въ чистые *О* и *Е*, въ другихъ выпали. Одной изъ главныхъ особенностей малорусскаго нарѣчія и служить переходъ въ боль-

¹⁾ „Къ исторіи звуковъ и формъ бѣлорусской рѣчи“. Варш. 1893, стр. 88—90.

²⁾ „Изслѣдованіе о языкѣ Новгородскихъ грамотъ XIII и XIV вѣка“. См. „Изслѣд. по русск. яз.“ Изд. Отд. р. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ. Т. I. Спб. 1895, стр. 132.

шинствѣ его говорѣ исконныхъ *О* и *Е*, стоявшихъ въ слогахъ, непосредственно предшествовавшихъ глухимъ, въ мягкое *І*, звучащее такъ точно, какъ и *І*, образовавшееся изъ древняго *Ъ*. Ср. піп, віл, кінь, шість, сім, пічь, тітка. Въ сѣверно-малорусскихъ говорахъ насъ поражаетъ еще большая неожиданность. Въ нихъ на этихъ же мѣстахъ появляются дифтонги: *УО*, *ЮО*, *УЭ*, *ЮЭ*, *УИ*, *ЮИ*, а также гласные *У* и *Ю*. Ср. куонь, куэнь, куйнь, кунь; тюотка, тюэтка, тютка, тютка.

Изучая древніе галицко-волинскіе памятники, Соболевскій замѣтилъ, что новое малорусское *І* въ этихъ случаяхъ есть явленіе сравнительно позднее. Въ болѣе древнюю пору мы на тѣхъ же мѣстахъ встрѣчаемъ изрѣдка дифтонги, чаще *У* и *Ю*. Есть нѣсколько случаевъ двойного *О*. Но особенно рѣзко бросается въ глаза систематическое употребленіе въ указанномъ положеніи предъ выпавшимъ глухимъ буквы *Ъ* на мѣстѣ древняго *Е*. Это и есть новое *Ъ*.

На этомъ новомъ *Ъ* Соболевскій построилъ двѣ смѣлыя гипотезы. Онъ предложилъ слѣдующее объясненіе всѣхъ указанныхъ явленій малорусскаго языка и письменности. *О* и *Е*, находившіеся въ слогахъ, непосредственно предшествовавшихъ выпавшимъ глухимъ, подъ вліяніемъ этого выпаденія испытали въ малорусскомъ языкѣ замѣнительное удлинненіе. Эти-то долгіе *О* и *Е* и обозначаются въ древнихъ галицкихъ памятникахъ двойнымъ *О* и буквою *Ъ*, первоначально также обозначавшей долгій звукъ. Долгое *Е* частью перешло въ долгое *О*, вмѣстѣ съ нимъ разложилось въ дифтонги *УО*, *ЮО*, которые затѣмъ преобразовались въ *УЭ*, *ЮЭ*, *УИ*, *ЮИ* и наконецъ, въ зависимости отъ того, какая гласная дифтонга взяла верхъ, дали *У*, *Ю* и *І*. Такъ древнее конь должно было дать сперва фонему кѣнь, потомъ куонь, куэнь, куйнь, наконецъ, кунь и кінь; древнее тетъка дало тѣтка, долѣе тѣтка, тюотка, тюэтка, тюитка, наконецъ, тютка и тітка. Но большей частью долгое *Е* слилось окончательно съ родственнымъ ему звукомъ *Ъ* и вмѣстѣ съ нимъ перешло въ мягкое *І*. Такъ шесть, семь, печь дали шѣсть, сѣмь, пѣчь, далѣе шѣсть, сѣмь, пѣчь, наконецъ, шість, сім, пічь. Какъ видимъ, система стройная и остроумная. Полнѣе всего она изложена Соболевскимъ въ его „Лекціяхъ по исторіи русскаго языка“. Изд. 3-е. М. 1903. Стр. 50—53, 66, 67—68, 72—74.

Переходимъ къ другой гипотезѣ Соболевскаго. Такъ какъ онъ этого новаго, спеціально малорусскаго *Ъ* не нашелъ въ древнихъ

кіевскихъ памятникахъ, то онъ призналъ лишь галицко-волыньскій говоръ предкомъ нынѣшняго малорусскаго языка, древнихъ же обитателей Кіевской земли отнесъ къ великорусскому племени, вытѣсненному будто бы съ береговъ Днѣпра въ его нижнемъ теченіи татарскимъ нашествіемъ и колонизаціонной дѣятельностью малоруссовъ. Подновивъ такимъ образомъ лингвистическими данными гипотезу Погодина, Соболевскій изложилъ свои взгляды на національность древнихъ кіевлянъ въ рефератѣ, читанномъ имъ въ 1883 году въ Обществѣ Нестора Лѣтописца: „Какъ говорили въ Кіевѣ въ XIV—XV вв.“¹⁾

Такимъ образомъ, предъ нами два вопроса: о національности древнихъ кіевлянъ и собственно о повомъ Ъ.

Не буду касаться перваго изъ нихъ. Антоновичъ²⁾, Дашкевичъ³⁾, Владимірскій-Будановъ⁴⁾, Грушевскій⁵⁾, Леонтовичъ⁶⁾ обстоятельно выяснили, что такого полнаго вытѣсненія первоначальныхъ обитателей кіевской области, какое предполагаетъ Соболевскій, никогда не было. Антоновичъ и Драгомановъ⁷⁾, Дашкевичъ⁸⁾ изслѣдованіями о малорусскомъ эпосѣ показали, что онъ такъ тѣсно примыкаетъ къ великорусскому былевому эпосу, что видѣть въ малороссахъ позднѣйшихъ пришельцевъ, не принимавшихъ участія въ древнѣйшей исторіи Кіевской земли и въ возникшемъ подъ ея вліяніемъ циклѣ былинъ, нѣтъ никакой возможности. Наконецъ, тру-

¹⁾ Чтенія въ Историч. Общ. Нестора Лѣтописца. Кіевъ. 1888, т. II, стр. 215.

²⁾ „Нѣсколько данныхъ о населеніи Кіевской земли въ XIV в.“ Ibidem, т. II, стр. 225—226.

³⁾ „Нѣсколько данныхъ изъ исторіи Кіева, кіевской земли и кіевскихъ историческихъ памятниковъ въ XIV—XV вв.“ Ibidem, т. II, стр. 223—224.

⁴⁾ „Населеніе Юго-западной Россіи отъ половины XIII до половины XV вѣка“. См. Архивъ Юго-западной Россіи. Ч. VII, т. I, Кіевъ, 1886, стр. I—II, 1—85. Особенно см. стр. 4—7.—„Населеніе Ю.-З. Россіи отъ половины XV в. до Люблинской уніи“. Архивъ VII. ч. II.

⁵⁾ Очеркъ исторіи Кіевской земли отъ смерти Ярослава до конца XIV столѣтія. Кіевъ, 1891, стр. 427—443.

⁶⁾ Очерки исторіи литовско-русскаго права; образованіе территоріи литовско-русскаго государства“ (пб. 1894 г.

⁷⁾ „Историческія пѣсни малорусскаго народа“. 1874, т. I. „Пѣсни вѣка дружиннаго и княжескаго“, стр. 1—61.

⁸⁾ „О существованіи былинъ въ южной Руси до половины XVII вѣка“. См. Чтенія въ Ист. Общ. Нестора Лѣт. 1888, т. II, стр. 208. „О происхожденіи русскихъ былинъ“. Ibidem, т. III, стр. 54 и слѣд.

дами Житецкаго ¹⁾, Ягича ²⁾, Шахматова ³⁾, Колессы ⁴⁾, Мочульского ⁵⁾, Лободы ⁶⁾, особенно самого Соболевскаго ⁷⁾ настолько выяснились малорусскія особенности древне-кѣвскаго говора, что самъ Соболевскій долженъ былъ признать его не за чисто великорусскій, а за смѣшанный или переходной къ малорусскому ⁸⁾. Главнѣй же его сторонникъ Шахматовъ отказался отъ его теоріи и далъ наиболѣе вѣрное рѣшеніе вопроса, причисливъ древній говоръ кѣвлянъ къ числу сѣверно-малорусскихъ, переходныхъ къ южно-великорусскимъ, какими и теперь говорятъ въ кѣвской губерніи ⁹⁾. Такимъ обра-

¹⁾ „По поводу вопроса о томъ, какъ говорили въ Кіевѣ въ XIV—XV вв.“ Ibid. т. II, стр. 218—221. „Очеркъ литературной исторіи малорусскаго нарѣчія въ XVII—XVIII вѣкѣ“. Кіевъ, 1889.

²⁾ „Отчетъ о присужденіи Ломоносовской преміи за 1883 годъ съ приложеніемъ“. Сборникъ Отд. рус. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ. Спб. 1884. Статья третья, стран. 74—102. „Критическія замѣтки по исторіи русскаго языка“. Спб. 1889.

³⁾ „Beiträge zur russischen Grammatik“. Arch. f. slav. Philologie. B. VII, 1883.

⁴⁾ „Dialectolog. Merkmale des südruss. Denkmals „Žitije sv. Savvy“. Arch. j. slav. philologie. B. XVIII.

⁵⁾ „Къ исторіи малорусскаго нарѣчія. Житіе св. Саввы Освященнаго по пергаменной рукописи XIII в.“, 1894.

⁶⁾ „Русскій языкъ и его южная вѣтвь“. Кіев. Унив. Изв. 1898. Мартъ.

⁷⁾ „Очерки по исторіи русскаго языка“. Кіевъ, 1884. „Источники для знакомства съ древне-кѣвскимъ говоромъ“. (Ж. М. Н. Пр. 1885 г., № 2). „Опытъ русской діалектологіи. Нарѣчіе малорусское“. (Жив. Старина, 1892). „Лекціи“. изд. 3-е, 1903 и др.

⁸⁾ „Изъ исторіи русскаго языка“. Ж. М. Н. Пр. 1897, Май, стр. 50. „Судя по этимъ особенностямъ, старый кѣвскій говоръ былъ изъ нынѣшнихъ говоровъ особенно близокъ къ говорамъ орловской и курской губерній, которые, по всей вѣроятности, до движенія въ сѣверщину малоруссовъ, занимали всю ея территорію. Но онъ едва-ли былъ чистымъ великорусскимъ говоромъ. Трудно сказать, былъ онъ переходнымъ говоромъ отъ великорусскаго нарѣчія къ малорусскому (въ родѣ тѣхъ бѣлорусскихъ говоровъ, которые теперь занимаютъ южную и юго-западную окраины бѣлорусской территоріи), или (для XV—XVI вѣковъ) говоромъ смѣшаннымъ. Во всякомъ случаѣ, позднѣйшіе памятники кѣвскаго говора имѣютъ примѣсы малорусскихъ особенностей“. Позднѣе, впрочемъ, въ статьѣ: Древне-Кѣвскій говоръ (Спб. 1905) Соболевскій взялъ назадъ эту уступку.

⁹⁾ „Къ вопросу объ образованіи русскихъ нарѣчій и русскихъ народностей“. Ж. М. Н. Пр. 1899. Апрѣль. На стр. 327 онъ называетъ правый берегъ Днѣпра „исконнымъ мѣстожителемъ малоруссовъ“. На стр. 346 онъ такъ резюмируетъ свои взгляды: „Но во всякомъ случаѣ мы не имѣемъ основанія не признать кѣвекаго населенія южно-русскимъ, хотя оно было въ самомъ городѣ значительно разрѣжено другими русскими племенами и всего вѣроятнѣе сѣверянами“.

зомъ, вопросъ о кievскомъ нарѣчii XIV—XV вв. можно считать уже разрѣшеннымъ ¹⁾).

Не такъ обстоитъ дѣло съ вопросомъ о галицко-волынскомъ **Ѣ**. Гипотеза Соболевскаго нашла себѣ горячаго приверженца въ Шахматовѣ. „Это открытіе Соболевскаго, одно изъ наиболѣе блестящихъ въ историческомъ изслѣдованіи нашего языка, положило прочныя основанія для изученія исторіи малорусскаго нарѣчія“, пишетъ онъ въ своихъ замѣчательныхъ „Изслѣдованіяхъ въ области русской фонетики“ (Варш. 1893, стр. 114). Призналъ ее и Ягичъ ²⁾. Большинство ученыхъ пошло за ними.

Но оказались и рѣшительные противники гипотезы Соболевскаго. Такъ, Шимановскій отвергаетъ за новымъ **Ѣ** звуковое значеніе. Онъ видитъ въ употребленіи его искусственную орфографію галицко-волынскихъ писцовъ того времени. По его мнѣнію, причиною, вызвавшей новое **Ѣ**, было смѣшеніе суффиксовъ. Въ русскомъ языкѣ были одинаково звучавшіе суффиксы. Одни изъ нихъ писались черезъ **Ѣ**, другіе черезъ **Е**. Но писцы часто сбивались въ ихъ правописаніи. Наконецъ, галицко-волынскіе писцы „систематизировали то, что въ другихъ рукописяхъ имѣло случайный характеръ“ ³⁾. Объясненіе Шимановскаго грѣшитъ тѣмъ, что не разъясняетъ, почему именно галицко-волынскіе писцы выработали себѣ такую орфографію, межъ тѣмъ какъ въ другихъ областяхъ Руси она не встрѣчается.

Другимъ противникомъ Соболевскаго является извѣстный кievскій ученый Житецкій. И онъ не признаетъ за новымъ **Ѣ** звукового значенія. Главнымъ его аргументомъ противъ данной гипотезы является указаніе на многообразіе функцій буквы **Ѣ** и слишкомъ

¹⁾ Крымскій, „Филологія и Погодинская гипотеза“. Кіевъ, 1904, стр. 107.

²⁾ „Отчетъ о присужденіи Ломоносовской преміи за 1883 годъ съ приложеніемъ“. Сборн. Отд. р. яз. и слов. Имп. Ак. Наукъ, т. XXXIII, № 2, Спб. 1884, стр. 101—102. „Итакъ—одно изъ двухъ: или извѣстное употребленіе ѣ вм. е, о которомъ у него рѣчь, не имѣетъ значенія примѣты говора (или говоровъ), или же надо будетъ туда же включить и Кіевъ. Едва-ли можно сомнѣваться въ томъ, какое изъ этихъ двухъ мнѣній заслуживаетъ предпочтеніе“. См. также стр. 98—102. „Критич. замѣтки“. Стр. 9—17, 30—46.

³⁾ „Къ исторіи древне-русскихъ говоровъ“. Варш. 1887, стр. 40; см. также стр. 30—46.

сложную природу звука **Ѣ**, которая вскрываетъ Соболевскій. Жителю онѣ кажутся неправдоподобными. Онѣ насмѣшливо упрекаетъ Соболевскаго въ произволъ и логической непоследовательности. Въ этомъ **Ѣ**, говоритъ онѣ, „есть всѣ условія для того, чтобы сдѣлаться всѣмъ, чѣмъ угодно“¹⁾. Но превосходныя „Исслѣдованія въ области русской фонетики“ Шахматова убѣдительно доказываютъ, что сложный звуковой составъ **Ѣ** и разнообразное употребленіе этой буквы—фактъ, который теперь едва-ли можно оспаривать.

Но наиболѣе горячимъ противникомъ гипотезы Соболевскаго является г. Крымскій. Уже въ статьѣ: „Филологія и Погодинская гипотеза“, онѣ затрогиваетъ новое **Ѣ**, при чемъ отрицаетъ самое его существованіе²⁾. Недавно онѣ посвятилъ этому вопросу обширную работу: „Деякі непевні крітерії для діалектологічної класифікації старо-руських рукописів“³⁾. Крымскій поставилъ себѣ задачей доказать, что „галицко-волинское **Ѣ** выдуманно г. Соболевскимъ“, что „огромное большинство тѣхъ якобы галицко-волинскихъ рукописей, въ которыхъ г. Соболевскій находилъ свое **Ѣ**, не галицкое, не волинское, вообще не малорусское. Это рукописи преимущественно бѣлорусскія, новгородскія или псковскія, и на нихъ большею частью написаны точныя даты мѣстности“⁴⁾. Но авторъ избралъ оригинальный способъ атаки. Оставляя пока въ сторонѣ само новое **Ѣ**, онѣ старается опровергнуть малорусское происхожденіе тѣхъ рукописей, въ которыхъ оно встрѣчается. Съ рѣдкой находчивостью и замѣчательнымъ остроуміемъ онѣ старается доказать, что тѣ ихъ особенности, которыя до сихъ поръ считались малоруссизмами, не имѣютъ рѣщающаго значенія, такъ какъ ихъ можно объяснить также и на почвѣ бѣлорусскаго, новгородскаго, псковскаго или иного русскаго и даже нерусскаго нарѣчія. Затѣмъ онѣ объявляетъ спорный памятникъ не малорусскимъ, вслѣдствіе чего и особое употребленіе **Ѣ**, приписываемое Соболевскимъ малорусскимъ руко-

¹⁾ „Очеркъ литературной исторіи малорусскаго нарѣчія въ XVII—XVIII вѣкѣ“. Кіевъ, 1889, стр. 120—122.

²⁾ См. стр. IV—V, XXIV, 110.

³⁾ См. Науковий збірник присвячений професорови Михайлови Грушевському учениками й прихильниками з нагоди його десятилітньої наукової праці в Галичині. Виданне комітету. У Львові. 1906, стр. 91—153.

⁴⁾ Ibidem. стр. 107, примѣчаніе 1-е.

писямъ, перестаеъ бытъ малоруссизмомъ, а оказываеъся свойствен-
нымъ и другимъ русскимъ нарѣчіямъ.

Неправильность такого приѣма очевидна. Между можно и
должно лежить цѣлая бездна. Изъ того, что спорныя формы можно
объяснить не только на малорусской, но и на иной почвѣ, еще не
слѣдуетъ, что ихъ непременно должно такъ объяснять. Къ тому же
Крымскій не въ состояніи со своей точки зрѣнія разъяснить глав-
ной особенности памятниковъ, новаго Ъ, между тѣмъ Соболевскій
даеъ ему толкованіе, вполне согласное со всей исторіей развитія
малорусскаго языка. При томъ, если принять мнѣніе Крымскаго,
придется названные памятники исключить изъ числа малорусскихъ.
Межъ тѣмъ сохранившаяся до насъ малорусская литература и безъ
того чрезвычайно бѣдна памятниками за указанную эпоху. Статья
Крымскаго сводить ее почти на нѣтъ. Получаеъся новая загадка,
какъ могла богатая литература южной Руси исчезнуть почти без-
слѣдно. Такимъ образомъ, Крымскій, не давая удовлетворительнаго
рѣшенія вопроса, только осложняеъ его созданіемъ новыхъ за-
трудненій.

Но весь этотъ блестящій научный фокусъ оказалъся возмож-
нымъ только потому, что анализируемые памятники принадлежатъ
къ разряду книгъ священныхъ, богослужебныхъ и религіозно-прав-
ственныхъ. Среди сплошнаго ц.-славянскаго текста въ нихъ изрѣдка
вкраплены русскія особенности, которыя именно вслѣдствіе ихъ
немногочисленности не даюъ изслѣдователю твердой точки опоры,
такъ какъ при извѣстномъ остроуміи ихъ можно толковать на раз-
ные лады и даже объявлять описками, если онѣ не поддаются на-
шему толкованію.

Самъ Крымскій чувствовалъ зыбкость почвы, на которой сто-
ять. Въ одномъ изъ примѣчаній къ своему труду онъ общаетъ
въ будущемъ доставить новыя доказательства противъ гипотезы
Соболевскаго. Между прочимъ онъ обязуеъся доказать, что „въ
древне-малорусскихъ грамотахъ XIII—XV вѣка (будуъ-ли онѣ га-
лицкими, волинскими или иными какими) вовсе нѣтъ этого мни-
маго галицко-волинскаго Ъ вмѣсто Е. А, вѣдь, грамоты, справед-
ливо замѣчаеъ онъ, лучше всего отражаюъ собою тогдашнюю
настоящую народную рѣчь“¹⁾.

¹⁾ Науковий збірник. 1906. Стр. 107. Примѣч. 1-ое.

Я поставилъ себѣ задачей провѣрить самостоятельнымъ изслѣдованіемъ грамотъ правильность этого утвержденія Крымскаго. Прекрасное изданіе Спб. Археологическаго Института предлагало мнѣ и обильный матеріалъ для работы.

Тотчасъ же обнаружилось, что дѣйствовать нужно съ крайней осторожностью. Среди изданныхъ Институтомъ грамотъ западной Руси оказались малорусскія, бѣлорусскія и смѣшаннаго типа. Первые писались на территоріи, занятой малорусскимъ племенемъ; вторыя въ бѣлорусскихъ областяхъ, кромѣ того, въ канцеляріяхъ князей литовскаго происхожденія, а съ XV вѣка и на всей территоріи юго-западной Руси; третьи обыкновенно принадлежать къ позднѣйшимъ.

Установить правильный критерій для отличія малорусскихъ грамотъ отъ бѣлорусскихъ оказалось задачей не легкой. Въ XIV вѣкѣ большая часть чертъ, отличающихъ нынѣ малорусскій языкъ отъ бѣлорусскаго, еще не развились. Другія малорусскія особенности встрѣчаются также и въ бѣлорусскомъ. Словомъ, въ XIV вѣкѣ даже несомнѣнныя малорусскія грамоты оказались имѣющими много общихъ чертъ съ несомнѣнно бѣлорусскими. Сюда относятся придыхательное *Г*, смѣшеніе *У* и *В*, смягченіе гортанныхъ въ свистящіе въ дат.—мѣстн. ед. ч. и въ им. п. мн. ч., обычная мягкость шипящихъ, появленіе приставного *И* въ началѣ предлога съ и нѣкоторыя другія.

Но между тѣми и другими оказалось и важное различіе. Въ бѣлорусскомъ языкѣ, какъ извѣстно, *Ѣ* совпало по произношенію съ *Е*. Эта черта въ немъ существовала уже въ XIV столѣтіи. Поэтому, во-первыхъ, въ грамотахъ, принадлежащихъ къ этому нарѣчію, сразу бросается въ глаза смѣшеніе *Ѣ* и *Е*. Примѣры такъ многочисленны, что даже нѣтъ надобности ихъ приводить. Одна половецкая грамота конца XIV в. не имѣетъ ни одного случая *Ѣ*, такъ какъ *Е* вытѣснило его окончательно¹⁾. Въ поручной кв. Ѳеодора Данильевича 1388 г. *Ѣ* встрѣчается, но нѣтъ ни одного случая, гдѣ бы оно стояло на своемъ исконномъ мѣстѣ²⁾. Въ грамотѣ Панка 1387 г., всего въ 13 строкъ, мы встрѣчаемъ 13 разъ *Е* вм. *Ѣ*³⁾. Въ

¹⁾ Палеограф. снимки. 1903 г. л. 43.

²⁾ Ib. Л. 10.

³⁾ Ib. Л. 12.

грамотъ Пересопницкаго игумена Иларіона 1467 г. (поздней, а потому уже бѣлорусской), длиною въ 24 строки, мы 33 раза встрѣчаемъ *Е* на мѣстѣ *Б* и два раза обратное¹⁾. Вообще въ этой группѣ грамотъ замѣчается стремленіе *Е* вытѣснить собою ставшій излишнимъ *Б*.

Во-вторыхъ, разъ *Б* произносилась какъ *Е*, то понятно, что въ бѣлорусскихъ грамотахъ не должно быть смѣшенія *Б* и *И*. И дѣйствительно, въ разбираемой группѣ грамотъ случаевъ, которые можно принять за смѣшеніе *Б* и *И*, немного. Сюда относятся формы, какъ вси^{мъ}, вси^{хъ}, вси^{ми}. Но онѣ представляютъ собою извѣстный бѣлорусизмъ и объясняются смѣшеніемъ мѣстоименныхъ основъ²⁾. Еще рѣже встрѣчается *И* вм. *Б* въ мѣстн. пад. ед. числа. Ср. оу Вилни³⁾, оу судомири⁴⁾. Но и эти особенности бѣлорусскія, объясняемая аканьемъ. Къ тому же обѣ названныя грамоты не имѣютъ ничего общаго съ Малороссіей. Первая принадлежитъ смоленскому князю и писана въ Вильнѣ. Вторая давалась новгородскимъ опекальникомъ кн. Лугвениемъ въ Судомирѣ. Перехода же ударяемаго *Б* въ *И* мы въ этой группѣ грамотъ не замѣчаемъ.

Датѣ, въ бѣлорусскомъ нарѣчій не развилося смѣшенія *И* и *И*. Не можетъ быть его и въ бѣлорусскихъ грамотахъ XIV вѣка. Дѣйствительно, въ разбираемой группѣ ихъ мы лишь изрѣдка замѣчаемъ колебанія, общія всѣмъ древне-русскимъ памятникамъ письменности: тисѣ⁵⁾, ти⁶⁾ чѣ⁶⁾, нинѣ⁷⁾, нинечи, но нѣны⁸⁾.

Нынѣшній бѣлорусскій языкъ не любитъ дат. ед. ч. на ови, еви и им. мн. ч. на ове. Рѣдко встрѣчаемъ мы ихъ и въ грамотахъ разсматриваемой группы. Зато онѣ изрѣдка употребляютъ род. п. мн. ч. на овѣ, вполнѣ по бѣлорусски. См. рублѣ⁹⁾, члѣвкѣ⁹⁾, ѡчпчѣ⁹⁾.

¹⁾ Ib. Л. 13

²⁾ „Лекціи“ Соболевскаго. Изд. 3-е. Стр. 186.

³⁾ Палеогр. снимки 1903 г. Л. 39. 18.

⁴⁾ Ib. Л. 47. 11.

⁵⁾ Ib. Л. 11. 10

⁶⁾ Ib. Л. 47. 12.

⁷⁾ Ib. Л. 12. 4. 5.

⁸⁾ Ib. Л. 14. 20; Л. 14. 20. 21.

⁹⁾ Ib. Л. 13. 13; Л. 13. 14. 14. 15; Л. 13. 14.

Въ нѣкоторыхъ грамотахъ можно подмѣтить и аканье. См. Вереманемъ ¹⁾, чѣгыри, монастырю, Өалелен ²⁾ пок(?)ла, Өтула. Өтола, монастырь, тын 9-ри села, кончано ³⁾, подъ зудечовомъ, ма-настыремъ ⁴⁾, въ житомири, чотыриста ⁵⁾, оу вилни, вереманемъ ⁶⁾, докола, креманецъ ⁷⁾, оу судомири, лыгвени ⁸⁾. Впрочемъ большинство этихъ случаевъ можетъ быть объяснено и иначе. Карскій сра-ведливо указываетъ, что аканье развилось вполне лишь въ XV ст.

Издѣлка попадаются въ данной группѣ грамотъ и другіе бѣлоруссизмы, напримѣръ, вин. п. ед. ч. отъ мѣстоименій *Я* и *себя* на *Ѣ* ⁹⁾.

Все эти черты вполне соотвѣтствуютъ особенностямъ бѣло-русскаго нарѣчія. Поэтому я и считаю себя въ правѣ отнести къ этому нарѣчію грамоты, обладающія ими. Но ни въ одной изъ от-носящихся сюда грамотъ не встрѣтилось мнѣ употребленія *Ѣ* вм. *Е* въ положеніи, указанномъ Соболевскимъ ¹⁰⁾. Итакъ, новаго *Ѣ* въ этой группѣ грамотъ нѣтъ.

¹⁾ Ир. Л. 11, 8.

²⁾ Ib. Л. 13, 9; Л. 13, 3; 5; Л. 13, 21.

³⁾ Ib. Л. 14, 22; Л. 14, 22; Л. 14, 24; Л. 14, 13; Л. 14, 17; Л. 14, 22.

⁴⁾ Ib. Л. 15, 9; Л. 15, 8.

⁵⁾ Ib. Л. 21, 17; Л. 21, 18.

⁶⁾ Ib. Л. 39, 18; Л. 39, 5. 6. 18.

⁷⁾ Ib. Л. 46, 11; Л. 46, 11.

⁸⁾ Ib. Л. 47, 11; Л. 47, 1.

⁹⁾ Ib. Л. 13, 2. „пожалова ментъ бѣгомсца своеѣ“. Л. 13, 8. „на себя“; Л. 13, 12 в себя (=у себя).

¹⁰⁾ Вотъ грамоты, обладающія указанными особенностями:

Поручная грамота князя Феодора Данильевича и другихъ королю Ягеллу за Олехна, безъ даты (1388 г.). Въ Луцкѣ. Л. 10—Грамота Сѣверскаго князя Феодора Любартовича на вѣрность королю Ягеллу и его женѣ, 1393 года. Въ Вислицѣ. Л. 11.

Грамота Пересопницкаго игумена Иларіона о мѣнѣ имѣньями съ Луц-кимъ старостою Петромъ Яновичемъ, 1467 года. Въ Луцкѣ. Л. 13.

Грамота короля Ягелла князю Скиригайлу на Троцкое княженіе и го-родъ Плоцкъ, 1387 г. Л. 14.

Жалованная грамота короля Ягелла Данилу Дажбоговичу Задеревецкому на имѣнья въ Галиции, 1394 года. Въ Краковѣ. Л. 15.

Правая грамота Витовта по спору между бискупомъ Виленскимъ и Ви-гайломъ о ловищахъ, 1398 года. Въ Трокахъ. Л. 18.

Жалованная грамота великаго князя Свидригайла Леньку Зарубичу на нѣсколько селъ въ Луцкой землѣ, 1433 года. Въ Житомирѣ. Л. 21.

Въ другой же группѣ грамотъ мы встрѣчаемъ рядъ особенностей, связанныхъ съ примѣтами современнаго малорусскаго нарѣчія. Въ малорусскомъ *Б* совпало съ теченіемъ времени съ *І*, а не съ *Е*. Согласно съ этимъ и въ памятникахъ этой группы нѣтъ вовсе мѣны *Б* и *Е*, кромѣ случаевъ новаго *Б*. Зато нѣрѣдка встрѣчается мѣна *Б* и *И*¹⁾, нѣрѣдко смѣшеніе *Ы* и *И*²⁾, любимы формы дат. п. ед. ч. на ови, еви и им. п. мн. ч. на ове³⁾. Все это какъ нельзя лучше соотвѣтствуетъ особенностямъ современнаго малорусскаго языка. Поэтому я считаю себя въ правѣ называть относящіеся къ этой группѣ грамоты малорусскими.

И почти въ каждой изъ этихъ грамотъ мы встрѣчаемъ на мѣстѣ *Е* въ положеніи непосредственно предъ слогомъ съ выпавшимъ глухимъ буквы *Б* или *Ю*, а вмѣсто *О* въ такомъ же положеніи—*У*. Эти *У* и *Ю* являются попыткой обозначить диф-

Жалованная грамота великаго князя Свидригайла Ходьку на села въ Луцкомъ повѣтѣ и другихъ областяхъ. 1454 года. Въ Луцкѣ. Л. 22.

Грамота Смоленскаго князя Юрья Ивановича о союзѣ съ королемъ Ягелломъ, 1386 года. Въ Вильнѣ. Л. 39.

Грамота вдовы Полоцкаго князя Андрея съ дѣтьми въ Ригу о бѣлкѣ, безъ даты (конца XIV в.). Л. 43.

Грамота Полоцкаго епископа Симеона въ Ригу объ отправляемомъ имъ для Рижской православной церкви священникѣ, безъ даты (половины XV вѣка). Л. 44.

Договоръ князей Евнутія, Кейстута, Любарта Гедиминовичей и другихъ съ польскимъ королемъ Казимиромъ о мирѣ и союзѣ, 1350 года. Л. 46.

Грамота князя Симеона-Лугвенія, поставленнаго опекальникомъ въ Великій Новгородъ, на вѣрность королю Ягеллу, 1389 года. Въ Судомирѣ. Л. 47.

¹⁾ „Палеограф. снимки“. Л. 5. ^{3-4.} ни приневолены ^{нѣкоторою} неволею“. Л. 16. ^{2.} привѣсѣли. Л. 16. ^{22.} андрѣашъ. Л. 16. ^{8.} имивши. Л. 25. ^{16.} свидци. Л. 23. ^{12.} дисни. Написано *И*, исправленное потомъ на *Б*, въ словахъ: свѣдци. Л. 23. ^{11.} оу вѣки Л. 23. ^{18.} Л. 29. ^{8.} пасиками. Л. 30. ^{19.} дѣтрихъ. Л. 30. ^{8.} васковѣ (= ви).

²⁾ Ів. Л. 5. ^{3.} ни приневолены (=ный). Л. 6. ^{8.} приневолены примучени (=ный). Л. 16. ^{16.} съ рѣкмы. Л. 20. ^{1.} не проминулы. 20. ^{2.} имѣлы. 20. ^{2-3.} были potvrждены. 20. ^{4.} нинѣшнѣ. 20. ^{21.} тисѣ. Л. 23. ^{12-13.} кропѣшвей 23. ^{7.} ту имевовани (Ass. pl. m.) далъ имъ. 23. ^{16-17.} тисѣча. Л. 24. ^{29.} тисѣчу. Л. 26. ^{8.} крылошаны Л. 28. ^{7.} коломѣнскыи, при 28. ^{8.} рускии 28. ^{1.} галицькии, снѣтѣнскыи. 28. ^{7.} снѣтиньскыи. 28. ^{8.} варвариньски(и). Л. 49. ^{12.} нинѣ. Л. 49. ^{18.} стриець.

³⁾ Ів. Грамота князя Корибута 1388 года имѣетъ исключительно дат. п. ед. ч. на ови, еви. См. Л. 5.

тонгъ, смѣнившій развѣсившійся въ такомъ положеніи долгіе О и Е'). Лишь немногія грамоты знаютъ и смѣшеніе *Ѣ* съ *Е* и *Ѣ* вмѣсто

¹⁾ Сюда относятся слѣдующія грамоты:

Грамота князя Корибута королю Ягеллу и его женѣ на вѣрность. 1388 года. Въ Краковѣ. Л. 5.

Поручная грамота князей и бояръ королю Ягеллу и его женѣ за его брата Сѣверскаго князя Корибута, 1388 года. Въ Лучицѣ. Л. 6.

Жалованная грамота Опольскаго князя Владислава Ладомиру Волошину на пустую землю, 1378 года. Въ Бохурѣ. Л. 16.

Жалованная грамота Черниговскаго князя Свидригайла Максиму Владу Драгосиновичу на имѣнья въ Галиціи, 1424 года. Л. 20.

Купчая грамота на покупку Вителавомъ Дмитровскимъ у Василія Скибича дворища съ землею, 1371 года. Въ Галиціи. Л. 23.

Грамота о продажѣ Хонькою Васковою съ дѣтьми протодіакону Ивану Губкѣ монастыря Каленикова, 1378 года. Л. 24.

Грамота Перемышльскаго воеводы Фебруна о продажѣ Перемышльскимъ владыкою Аванасіемъ съ кривошанами двухъ дворищъ пану Испрувскому. 1391 года. Въ Перемышлѣ. Л. 26.

Грамота Галицкаго старосты Гнѣвоша о выдѣлѣ женою и дѣтьми Ходька Лоевича его племянника Волчка, 1393 года. Въ Галиціи. Л. 27.

Грамота Галицкаго старосты Бенка о вѣпованіи Гервасомъ своей женѣ ста гривень, 1398 года. Въ Коломыѣ. Л. 28.

Грамота Львовскаго воеводы Мацины о продажѣ Ходоромъ Шидловскимъ имѣнья Ключу, 1400 года. Во Львовѣ. Л. 29.

Грамота Галицкаго старосты Яна Щькотскаго о продажѣ Филемъ Мяковичемъ части села Тристянецъ Колѣ Далюевскому, 1409. Въ Галичѣ. Л. 49.

Правая грамота Галицкаго старосты Петраша по спору о границахъ Васька Мошенчича и Кондрата Боренича, 1401 года. Въ Галичѣ. Л. 30.

Правая грамота Галицкаго старосты пана Срѣмскаго по спору о вотчинѣ между Иваномъ Лопатичемъ и Яномъ Бѣленскимъ, 1421 года. Во Львовѣ. Л. 33.

Грамота Галицкаго старосты Михаила Бучацкаго о продажѣ Ходькомъ Головенничемъ половины села брату своему Жюргу, 1424. Въ Галичѣ. Л. 31.

Во всѣхъ этихъ грамотахъ замѣчаются отмѣченныя выше черты. съ новымъ *Ѣ* включительно. Кромѣ того, къ малорусскимъ же нужно, повидимому, отнести и слѣдующія грамоты, хотя и не знающія новаго *Ѣ*:

Жалованная грамота Подольскаго князя Александра Коріатовича Доминиканскому монастырю въ Смотричахъ на млинъ, 1375 года. Въ Смотричѣ. Л. 4.

Договоръ князя Димитрія (Любарта) съ королемъ Казимиромъ о границахъ владѣній и союзѣ, безъ даты (1366 года). Л. 8.

Грамота Луцкаго намѣстника князя Федора Данильевича и его брата Михаила на вѣрность королю Ягеллу, безъ даты (около 1386 года). Л. 9.

Грамота великаго князя Витовта Бедриху о расчетѣ съ нимъ въ случаѣ выкупа у него селищъ, безъ даты (1429 года?). Въ Турейску. Л. 19.

Е въ положеніи, указанномъ Соболевскимъ¹⁾. Быть можетъ, это случайное совпаденіе, результатъ смѣшенія *Ѣ* и *Е*. Но такъ какъ эти грамоты написаны большей частью въ Галиціи, то правильнѣе всего видѣть тутъ вліяніе обѣихъ стихій, малорусской и бѣлорусской. Особенно интересна жалованная грамота великаго князя Витовта Василью Карачовскому на землю въ Подоліи, 1383 года. Она писана въ Полоцкѣ, знаетъ мѣну *Ѣ* и *Е* и вообще по типу является бѣлорусской. Тѣмъ не менѣе она имѣетъ *Ю* Соболевскаго. Чрезвычайно любопытно, что эта малорусская черта появляется именно въ названіи мѣстности въ Подоліи, жалуемой княземъ Карачовскому: стрый *ѹ* рѹ²⁾.

Краткость времени не позволяетъ мнѣ привести всѣхъ примѣровъ новаго *Ѣ*, встрѣчаемыхъ въ малорусской группѣ грамотъ. Ограничусь немногими. Въ галицко-волинской купчей 1378 года встрѣчаемъ оумышлѣнѣемъ, оуснѣнѣемъ; блѣвлѣнѣемъ, торгуваѣ, федуѣ, нестюрѣ, грошюѣ, по божьюѣ нарожѣнѣѣ³⁾. Въ жалованной грамотѣ князя Опольскаго 1378 года находимъ оумышлѣнѣемъ, княжѣнѣѣ, по божьюѣ нарожѣнѣѣ, сѣмъдесѣѣ, кракувскии⁴⁾. Въ галицкой грамотѣ 1398 года читаемъ гѣрко, чтюнѣ, своиѣ, на своиѣ, на своиѣ⁵⁾, въ галицкой купчей 1371 года — истворѣнѣемъ, полѣнѣнѣемъ, оу гѣнка, пѣтрѣ⁶⁾. Всего въ указанныхъ 14-ти грамотахъ около 60-ти случаевъ новаго *Ѣ*, *У*, *Ю* и даже *И* на мѣстѣ перво-

Закладная грамота Михайла Ивановича на село Черепыне, 1386 года. Въ Галиціи. Л. 25.

Грамота Галицкаго старосты Михайла Бучацкаго о мѣнѣ землями Ивана Тучняка и Маргорѣты Росовой, 1418 года. Въ Галичѣ. Л. 32.

Грамота Стародубскаго князя Александра Патрикѣвича на вѣрность королю Ягеллу, 1400 года. Л. 48.

¹⁾ Правая грамота Перемышльскаго бискуна Мацея, перемышльскаго владыки Аѳанасія и вельможѣ Галицкой земли по спору о земельныхъ границахъ между королемъ Ягелломъ и Ядвигею Пилецкою съ дочерью, 1404 года. Въ Недыцѣ. Л. 31.

Правая грамота Галицкаго старосты пана Срѣмскаго по спору о вотчинѣ между Амѣлемъ Прибкомъ и Войткомъ Сулимовскимъ, 1412 года. Во Львовѣ. Л. 50.

²⁾ Палеограф. снимки. Л. 17. б.

³⁾ Палеогр. снимки. Л. 24. б. 10. 11. 2. 20. 27. 28. 29.

⁴⁾ Ib. Л. 16. 4. 9. 10. 12. 24. 25. 22.

⁵⁾ Ib. Л. 23. 7. 3. 4. 4. 5.

⁶⁾ Ib. Л. 23. 1. 5. 6. 12.

начальныхъ *Е* и *О* въ положеніи непосредственно предъ выпавшимъ глухимъ.

Я думаю, все сказанное достаточно свидѣтельствуеть о томъ, что малорусскія грамоты, вопреки утверженію Крымскаго, несомнѣнно знаютъ систематическое употребленіе новаго *Ѣ* и вполне подтверждаютъ блестящую гипотезу Соболевскаго. Но сверхъ того, если мы присмотримся къ мѣстностямъ, гдѣ возникали эти грамоты, то увидимъ, что это *Ѣ* не исключительно галицко-волынское. Оно было въ ходу на всей территоріи южной Россіи, не исключая Чернигова и Сѣверщины.

Такъ вопросъ, чрезвычайно сложный и трудный, пока изслѣдователи остаются на почвѣ церковныхъ и литературныхъ памятниковъ, становится значительно легче для разрѣшенія, если обратиться за справками къ грамотамъ.

В. Розовъ.

Сказаніе о мечѣ Тюрфингѣ.

IV. Изслѣдованіе сказанія о добываніи меча Тюрфинга.

1. Параллели.

Мнѣ не удалось найти ни одного произведенія, которое бы заключало въ себѣ всѣ тѣ же важнѣйшія подробности, что и сказаніе о добываніи Тюрфинга, но зато я могу указать нѣсколько параллелей, гдѣ встрѣчаются многія черты этого сказанія.

Въ составѣ *Áns saga Bogsveigis* ¹⁾ входитъ слѣдующій эпизодъ.

Когда Ану было 12 лѣтъ, онъ исчезъ на три ночи, и никто не зналъ, что съ нимъ произошло. Анъ отправился въ лѣсъ на одну площадку; тамъ онъ увидѣлъ большой камень и человѣка у ручья. Онъ слыхалъ о карликахъ и зналъ, что они способнѣе прочихъ людей. Анъ сталъ между камнемъ и карликомъ, воспретилъ ему доступъ въ камень ²⁾ и сказалъ, что онъ его не пуститъ въ камень, пока онъ не сдѣлаетъ ему большого и крѣпкаго лука, соотвѣтствующаго его силамъ, и пяти стрѣлъ, которыя бы поражали все, во что онъ стрѣлялъ. Въ теченіе трехъ ночей работа была готова. Карликъ—по имени *Litr*—исполнилъ договоръ и при этомъ не наложилъ на оружіе никакого заклятія (*með aungum alögum*).

Легко видѣть, что приведенный сейчасъ рассказъ совпадаетъ въ существенномъ съ изслѣдуемымъ эпизодомъ *H-sag'*и: и тамъ, и здѣсь встрѣча съ карликомъ происходитъ въ лѣсу у большого камня; и тамъ, и здѣсь герой преграждаетъ карлику доступъ въ камень и принуждаетъ сдѣлать для выкупа чудесное оружіе.

Важнѣйшее различіе между обоими сказаніями заключается лишь въ томъ, что Двалинъ и Дулинъ въ отместку за себя наложили на приготовленный ими Тюрфингъ заклятія, тогда какъ Лптъ оказался не столь мстительнымъ и исполнилъ договоръ добросовѣстно. Но

¹⁾ FAS II, S. 327.

²⁾ *Vígir hann utan steins*; ср. аналогичное выраженіе въ *H-sag'*ѣ: *konungr vígdi þa utan steins* (2.,).

для насъ важно, что авторъ *Ans sag* и счелъ необходимымъ подчеркнуть то въ сущности для хода разсказа излишнее обстоятельство, что двергъ сдѣлалъ оружіе *med aungum alðgum*—очевидно, ему были извѣстны сказанія, гдѣ дѣло обстоило иначе.

Одно изъ такихъ сказаній сохранилось и до нашихъ дней—его мы находимъ въ начальной главѣ *Ásmundar saga Kappabana*¹⁾.

Однажды къ шведскому королю Будли, любившему искусныхъ ковачей, пришли два человека Оліусъ и Алиусъ и просили позволенія остаться у него на зиму: король спросилъ, къ чему они способны, и получилъ отвѣтъ, что они умѣютъ ковать. Будли разрѣшилъ имъ остаться. У короля въ это время были и другіе гости. Вечеромъ явились его кузнецы и поднесли ему вновь изготовленные ими предметы (это они всегда дѣлали, когда въ домѣ были чужіе люди). Всѣ присутствующіе находили принесенныя вещи—особенно, одинъ ножъ—прекрасными; только Оліусъ и Алиусъ не выразили ни словомъ своего одобренія. Когда король спросилъ о причинѣ этого, они заявили, что сдѣланныя его кузнецами вещи ничего не стоятъ, и въ доказательство сломали ножъ, отъ котораго всѣ были въ восторгѣ; при этомъ они обѣщали выковать другой. Изготовленный ими ножъ оказался очень хорошимъ; между прочимъ очень понравилась всѣмъ и другая ихъ работа, золотое кольцо. Тогда король приказалъ имъ сдѣлать два меча, которые бы также отличались превосходными качествами и могли рубить все безъ исключенія. Оліусъ не соглашался, говоря, что не слѣдуетъ ожидать ничего хорошаго, если они будутъ работать по принужденію. Но король настоялъ на своемъ. Исполнивъ заказъ, ковачи явились къ Будли. Найдя оба меча хорошими, онъ спросилъ, каковы ихъ свойства. Оліусъ отвѣтилъ, что его мечъ можетъ рубить все безъ всякой порчи. Но король рѣшилъ произвести пробу: ему удалось согнуть и вновь выгнуть мечъ. Что касается меча Алиуса, то онъ оказался превосходнымъ при пробѣ: «Этотъ мечъ еще лучше того, что сдѣлалъ Оліусъ, но каково его свойство?» «А вотъ каково,» отвѣтилъ Алиусъ: «если оба меча встрѣтятся въ воздухѣ, то мой окажется лучше или, по крайней мѣрѣ, столь же хорошимъ». Послѣ этого Будли взялъ мечъ, приготовленный Оліусомъ и, изломавъ рукоятку, приказалъ приготовить новый. Съ гнѣвомъ Оліусъ отправился въ кузницу и сковалъ мечъ, который выдержалъ всѣ пробы. «Ну, этотъ ты

¹⁾ *Zwei Fornaldarsögur*, herausgegeben von Detter, Halle 1891, S. 81—83.

хорошо сдѣлать», сказалъ король: «но не лежитъ ли на немъ какое-либо неблагополучье?» «Этотъ мечъ также хорошъ, но теперь пришлось къ долѣ благополучія прибавить нѣкоторое несчастье: онъ долженъ стать убійцей знатныхъ братьевъ, сыновей твоей дочери». «Несчастный ты прорицатель! Онъ долженъ стать убійцей братьевъ, но не знатныхъ!» вскричалъ Будли и взмахнулъ мечемъ, но ковачи исчезли, воспользовавшись подземными тропами. Король приказалъ бросить мечъ въ озеро Меларъ.

Въ предыдущемъ разсказѣ Алиусъ и Олиусъ карликами не названы, но что они были, дѣйствительно, таковыми, и что, слѣдовательно, пересказанный эпизодъ *Ásmundar sag*'и сохранился въ искаженномъ видѣ, это доказываютъ стихи, которые мы находимъ въ томъ же памятникѣ:

Tveir voru þeir	tyrvir gjarnir,
Budlanautar,	nu er brotinn annarr;
svá höfðu dvergar	daudir smíðat,
sem engi mun	aðr ne síðan (S. 99).

Здѣсь прямо сказано, что оба меча Будли были скованы двергами.

Да и въ приведенномъ эпизодѣ сохранился намекъ на это. Когда Будли взмахнулъ мечемъ, оба ковача скрылись, воспользовавшись подземными тропами, а такимъ способомъ скрыться могли не обыкновенные люди, а, скорѣе, карлики, живущіе подъ землей.

Если такъ, если Алиусъ и Олиусъ были карликами, то начальный эпизодъ *Ásmundar sag*'и представляетъ довольно близкую параллель разсказу *H-sag*'и о приобрѣтеніи Тюрфинга.

Въ обоихъ памятникахъ мы встрѣчаемъ слѣдующія сходныя черты: 1) карлики принуждены сковать мечи, отличающіеся превосходными качествами; 2) они налагаютъ на изготовленное ими оружіе заклятіе, роковое для носителя; 3) какъ только одинъ изъ ковачей произнесъ заклятіе, король взмахнулъ мечемъ, желая поразить ихъ на смерть, но они скрылись.

Главная разница между *Ásmundar sag*'ой и *H-sag*'ой состоитъ въ томъ, что въ первой иначе описывается встрѣча короля съ карликами, чѣмъ во второй.

Но *Ásmundar saga* въ данномъ случаѣ подверглась искаженію. Въ самомъ дѣлѣ, если по первоначальному представленію Олиусъ и

Аліусъ были двергами, то совершенно непонятно, зачѣмъ они явились къ Будли—прибытіе ихъ въ жилище этого короля и изъ желаніе остаться на зиму кажутся совершенно безцѣльными. Затѣмъ, какимъ это образомъ они могли принять видъ обыкновенныхъ людей, такъ что въ нихъ не распознали существъ другого міра? Всѣ эти соображенія невольно наводятъ на мысль, что въ *Ásmundar sag'* встѣча Будли съ двергами первоначально описывалась иначе—весьма возможно, гораздо ближе къ *H-sag'*. Последнее предположеніе находитъ свою поддержку въ слѣдующемъ фактѣ: согласно нашему памятнику, Свафрлами (Сигрлами) встрѣтилъ дверговъ въ лѣсу у камня, а это было какъ разъ обычное, по древне-скандинавскимъ представленіямъ, мѣсто пребыванія карликовъ.

Въ старой нѣмецкой литературѣ можно тоже указать довольно близкую параллель къ изслѣдуемому эпизоду *H-sag'* и—и разумѣю рассказъ Тидрекъ-саги ¹⁾ о встрѣчѣ Тидрека и Гильдебранда съ карликомъ Альфрикомъ. Хотя этотъ рассказъ и сохранился въ скандинавскомъ памятникѣ, но по своему происхожденію онъ—нѣмецкій ²⁾.

Однажды Тидрекъ и Гильдебрандъ отправились изъ Берна на охоту. Преслѣдуя оленя, Тидрекъ замѣтилъ бѣгущаго карлика. Герою удалось схватить его и посадить въ сѣдло. Плѣнникъ оказался великимъ воромъ Альфрикомъ, который былъ искуснѣе прочихъ карликовъ ³⁾. Очутившись во власти Тидрека, двергъ сказалъ: «Господинъ, если ты даруешь мнѣ жизнь, я покажу тебѣ мѣсто, гдѣ хранится большое количество золота, серебра и драгоценностей. Все это находится во власти Гримма и его жены Гильды. Онъ обладаетъ силой 12-ти человѣкъ, а она еще сильнѣе. Гриму принадлежитъ лучшій изъ мечей Нагльрингъ, который я сковалъ собственными руками. Только этимъ оружіемъ и можно одержать побѣду надъ Гримомъ и

¹⁾ См. изданіе Унгера, стр. 21 сл.

²⁾ Необходимо, впрочемъ, отмѣтить, что Р. Е. Müller (*Sagabibliothek*, В. II, Kjöbenhavn 1818, S. 152) видѣлъ въ этомъ эпизодѣ Тидрекъ-саги, въ виду его сходства съ подобными же рассказами другихъ сагъ, скандинавскую окраску. Но это мнѣніе было опровергнуто Ланге (*Untersuchungen über die Geschichte und das Verhältniß d. deutschen und nordischen Heldensage*, aus R. E. Müller's *Sagabibliothek*, Frankfurt 1832, S. 123) и Расзманномъ (*Die deutsche Heldensage und ihre Heimath*, В. II, S. 366 f.), доказавшими рядомъ цитатъ изъ нѣмецкихъ памятниковъ, что этотъ рассказъ былъ общеизвѣстенъ въ Германіи.

³⁾ ...*Er alla dverga var hagastr*; то же самое говорится въ *H-sag'* о Двалинѣ и Дулинѣ: ...*þit ervð allra dverga hagaztir*... (2₁₅).

Гильдой. Добыть всё эти сокровища было бы болѣе достойнымъ тебя и твоего товарища подвигомъ, чѣмъ завладѣть моимъ малымъ тѣломъ». Тидрекъ отвѣтилъ: «Ты не уйдешь живымъ отъ меня, если не поклянешься, что сегодня же Нагльрингъ попадетъ въ мои руки; а затѣмъ, ты долженъ еще показать мнѣ мѣсто, о которомъ ты рассказывалъ». Карликъ принесъ мечъ, показалъ Тидреку и Гильдебранду жилище Грима и затѣмъ исчезъ, заявивъ, что имъ никогда ужъ не удастся поймать его. Послѣ опаснаго боя Тидреку и его товарищу удалось одолѣть противниковъ и завладѣть сокровищами.

Въ этомъ эпизодѣ Тидрекъ-саги мы находимъ слѣдующія существенныя черты сказанія о Свафрлами: 1) герой ловитъ карлика въ лѣсу и 2) принуждаетъ его въ видѣ выкупа доставить мечъ. Главнѣйшее же различіе заключается въ томъ, что въ Тидрекъ-сагѣ нѣтъ и рѣчи о мести со стороны плѣнника.

2. Происхожденіе сказанія о приобрѣтеніи Тюрфинга.

Собранныя въ предыдущемъ параграфѣ параллели позволяютъ думать, что сказаніе о добываніи Тюрфинга возникло въ Германіи или Скандинавіи. Остается ближайшимъ образомъ опредѣлить, гдѣ же его родина. Нужно замѣтить, что рассказъ Н-sag'и во всѣхъ своихъ подробностяхъ согласуется съ воззрѣніями древнихъ скандинавовъ.

Въ нашемъ памятникѣ сообщается, что Свафрлами (Сигрлами) увидѣлъ въ лѣсу у большого камня двухъ дверговъ, и что при второй встрѣчѣ они скрылись въ камнѣ. Эта подробность вполне соотвѣтствуетъ древне-скандинавскимъ представленіямъ о карликахъ. Такъ, Snorra Edda сообщаетъ, что карлики живутъ въ камняхъ ¹⁾. Въ Alvíssmál Альвисъ говоритъ, что онъ живетъ въ землѣ подъ камнями ²⁾. Egils saga ok Asmundar рассказываетъ ³⁾ о томъ, какъ Эгиль постѣтилъ камень, служившій жилищемъ карлику. Равнымъ образомъ, Sörla þattr ⁴⁾ и Áns saga (см. выше) упоминаютъ о карликахъ, живущихъ въ камнѣ, и т. п.

¹⁾ Edda Snorra Sturlusonar (sumptibus legati Arnemagnæani), t. I, Hafniae 1848, p. 64, 66.

²⁾ Edda, udg. af S. Bugge, S. 129.

³⁾ FAS III, S. 388 f.

⁴⁾ FAS I, S. 391.

Встрѣча Сигрлами (Свафрлами) съ карликами произошла при закатѣ солнца. Упомянутое о времени встрѣчи сдѣлано въ H-sag'ъ не случайно—оно стоитъ въ связи съ засвидѣтельствованнымъ Эддой повѣрьемъ, что карлики не могутъ переносить солнечнаго свѣта, такъ какъ онъ обращаетъ ихъ въ камень.

Такъ, въ Alvíssmál рассказывается, что Торъ рядомъ мудрыхъ вопросовъ задержалъ карлика Альвиса, заявившаго притязаніе на руку его дочери, до восхода солнца, лучи котораго и превратили въ камень докучливаго жениха ¹⁾).

Двалинъ и Дулинъ, съ которыми встрѣтился король, были, согласно нашему памятнику, самыми способными изъ всѣхъ карликовъ. Для объясненія этой подробности необходимо отмѣтить, что по староскандинавскимъ повѣрямъ дворги отличались вообще необыкновенными способностями; они превосходили людей своимъ умомъ и своими познаніями. Такъ, въ Alvíssmál карликъ препирается мудростью съ Торомъ, разрѣшая самые трудные вопросы; кромѣ того, въ сагахъ неоднократно упоминается о томъ, какъ герои обращались за помощью и совѣтомъ къ этимъ фантастическимъ существамъ ²⁾).

Сверхъ того, по повѣрью сѣверныхъ германцевъ, карлики были превосходными ремесленниками (ковачами, строителями и пр.). Самые чудесные предметы, о которыхъ умѣли рассказывать древніе скандинавы, были, по ихъ представленію, сдѣланы карликами. Назову нѣсколько примѣровъ. Такъ, ими былъ построенъ корабль Skidbladnir, въ которомъ могли помѣститься всѣ Азы съ оружіемъ, но который можно было, сложивъ, спрятать въ карманъ; разъ на немъ поднимали парусъ, дулъ попутный вѣтеръ ³⁾). Они изготовили Сифъ изъ золота волосы, которые росли, какъ обыкновенные; кольцо Draupnir, производившее каждую девятую ночь девять новыхъ золотыхъ колецъ, равныхъ ему по вѣсу; кабана Фрея съ золотой щетиной, копье Одина, общеизвѣстный молотъ Тора ⁴⁾ и пр.; множество разнообразнаго чудеснаго оружія было обязано своимъ происхожденіемъ все имъ же.

¹⁾ Edda, изд. Бутге, стр. 129 слл. Cp. Helgakviða Hjörvarðssonar (тамъ же, стр. 173 сл.), гдѣ такимъ же путемъ была обращена въ камень Гримгерда, дочь великана Гата.

²⁾ Cp., напр., Bósa saga, S. 110; Þorsteins saga Víkingssonar, FAS II, S. 396 ff.

³⁾ Sn. Edda I, S. 133, 140.

⁴⁾ Sn. Edda I, S. 342, 344.

Въ сказаніи о Тюрфингѣ говорится, что карлики, встрѣтившіеся со Свафрлами (Сигрлами) въ лѣсу, были способнѣе прочихъ. Трудно сказать вполне опредѣленно, въ какой мѣрѣ это свидѣтельство Н-sag'и справедливо. Имена Двалина и Дулина встрѣчаются не разъ въ старо-сѣверныхъ памятникахъ¹⁾, но что сдѣлали ихъ носители, не говорится. Быть можетъ, въ Скандинавіи и существовали нѣкогда рассказы о произведеніяхъ этихъ dwarfov, которыя доказывали ихъ необыкновенныя способности, но, кажется, упомянутое свидѣтельство слѣдуетъ скорѣе признать простой гиперболой. Придумать, что-либо болѣе фантастическое, чѣмъ тѣ чудесные предметы, которые были названы выше, не легко. Но если бы у скандинавовъ и имѣлись какія-либо сказанія, согласно которымъ Двалинъ и Дулинъ сдѣлали что-нибудь подобное, то, навѣрно, объ этомъ упомянулъ бы Snorri, приведшій имена обоихъ dwarfov.

Къ тому же выраженіе *allra dverga hagaztr* (*hagaztir*) было, вѣроятно всего, стереотипнымъ: оно прилагалось къ именамъ и другихъ карликовъ; ср. выше, стр. 82, прим. 3.

Въ изслѣдуемомъ эпизодѣ говорится, что Двалинъ наложилъ проклятіе на Тюрфингъ, въ силу котораго мечъ долженъ былъ стать орудіемъ трехъ позорныхъ дѣяній, причинять смерть человѣку всякій разъ, какъ его извлекали изъ поженъ, и стать убійцей Свафрлами—сдѣлалъ это искусный ковачъ, очевидно, въ отместку за насильственное обращеніе съ нимъ и его товарищемъ. Выше былъ уже приведенъ отрывокъ изъ *Ásmundar sag'*, гдѣ встрѣчается сходная подробность, и отмѣчено, что автору *Ans sag'* были извѣстны сказанія о заклятіяхъ, налагаемыхъ карликами на изготовленные ими предметы. Можно указать въ скандинавской литературѣ одинъ рассказъ²⁾, гдѣ проявляется подобная же мстительность dwarfov, хотя и при другихъ обстоятельствахъ.

Говорятъ, однажды Азы: Одинъ, Локи и Гениръ предприняли путешествіе, чтобы познакомиться со всей землей. Разъ какъ-то пришли они къ водопаду и увидѣли на берегу выдру, которая, прищуривъ глаза, ѣла пойманнаго лосося. Локи взялъ камень, бросилъ въ нее и

¹⁾ См. мѣста, отмѣченныя въ указателяхъ къ FAS, B. III, S. 682; Snorra Edda, B. III, Hafniae 1880—87, S. 818; Edda, udg. af Bugge, S. 379.

²⁾ Sn. Edda I, S. 352—4; ср. *Völsunga saga*, FAS I. S. 152 f; *Sigurðarkviða* *Fafnisbana*, Edda, S. 212 f.

убилъ. Подобравъ добычу, они отправились дальше и прибыли въ жилище Грейдмара. Они просились у него на ночлегъ. Въ убитой выдрѣ хозяинъ узналъ своего сына Отра. Схваченные и связанные Грейдмаромъ и его сыновьями: Фафниромъ и Региномъ, Азы поклялись дать столько денегъ, сколько онъ потребуетъ. Снявъ шкуру съ выдры, онъ потребовалъ наполнить ее золотомъ. По приказанію Одина, Локи отправился въ жилище черныхъ эльфовъ и, поймавъ плавающего въ рѣкѣ въ видѣ рыбы карлика Андвари, принудилъ его отдать все золото, какое онъ имѣлъ. Карликъ исполнилъ это, но удержалъ у себя одно кольцо. Замѣтивъ это, Локи потребовалъ и его, несмотря на просьбы карлика. Въ отместку Андвари сказалъ, что кольцо послужитъ причиной гибели всякому, кто его будетъ имѣть. Одинъ наполнилъ шкуру выдры, а кольцо хотѣлъ удержать у себя. Но Грейдмаръ замѣтилъ, что одинъ усъ остался незакрытымъ, и Одинъ принужденъ былъ положить и это кольцо. Такимъ образомъ Азы откупились, а предсказаніе Андвари сбылось впоследствии.

Доказавъ, что тѣ представленія о дворгахъ, какія мы находимъ въ разсматриваемомъ эпизодѣ Н-sag'и, были обычны въ Скандинавіи, остается еще выяснитъ, что рассказы о чудесныхъ мечяхъ, подобныхъ Тюрфингу, были весьма распространены у сѣверныхъ германцевъ.

Dainsleifr, мечъ Гэгни, героя битвы Гіаднинговъ, выкованный карликами, становился убійцей человѣка всякій разъ при извлеченіи изъ ноженъ, всегда наносилъ вѣрный ударъ, и раны, причиненныя имъ, были неизлѣчимы ¹⁾).

Мечъ Біарки, одного изъ дѣйствующихъ лицъ Hrólfs sag'и ²⁾, точно также обладалъ гибельнымъ свойствомъ лишать человѣка жизни, разъ его обнажали.

Цѣлымъ рядомъ чудесныхъ свойствъ былъ надѣленъ Sköfnungr, фигурирующий въ нѣсколькихъ сагахъ: подобно двумъ предыдущимъ, онъ при извлеченіи изъ ноженъ становился убійцей—но не только человѣка ³⁾: нанесенныя имъ раны могли быть излѣчены лишь особымъ цѣлебнымъ камнемъ ⁴⁾; проникая въ кости, онъ издавалъ свое-

¹⁾ Sn. Edda, t. I, p. 434.

²⁾ Hrólfs saga Kraka og Biarkarimur, udg. af F. Jónsson, København 9 04, S. 60.

³⁾ Sagan af Þórðari Hreðu, udg. af Fridriksson, Kjöbenhavn 1848, S. 55.

⁴⁾ Laxdæla saga, hrgg. v. K. Kálund, Halle 1896, S. 175.

образный звукъ ¹⁾); никогда солнце не должно было освѣщать его рукоятку; въ присутствіи женщины его нельзя было обнажить ²⁾ и т. п.

Hjalmtar добылъ мечъ Snarvendill, который долженъ былъ приносить ему побѣду ³⁾. Мечъ Grásíða, доставлявшій всегда побѣду владѣльцу, названъ и въ Gísla saga Surssonar ⁴⁾.

Упомяну въ заключеніе о мечѣ Фрея, который могъ самъ сражаться ⁵⁾.

Что на мечи валагались заклятія, это видно изъ приведеннаго выше разсказа о Будли; ср. вопросы короля и отвѣты ковачей, изъ которыхъ слѣдуетъ, что хорошія качества мечей должны были какъ бы искупаться гибельными. Въ Hjalmters saga ok Ölvers (FAS. III, S. 447) упоминается, что Hjalmtar, получивъ мечъ отъ Скиннгуфы, спросилъ: «Egu engin alðg a brandinum». Точно также и въ Ans sag'а, цитированной выше, сказано, что карликъ сдѣлалъ Ану мечъ með aungum alðgum.

Обращаясь теперь къ нѣмецкимъ сказаніямъ о двергахъ, мы находимъ въ нихъ слѣдующія изъ тѣхъ представленій, которыя мы отмѣтили въ изслѣдуемомъ эпизодѣ Н-sag'и. Карлики живутъ въ камняхъ, скалахъ и пр. Такъ, Лауринъ, король карликовъ, съ которымъ бернскіе герои вступили въ бой, имѣлъ мѣстопробываніе въ горѣ, а равно и Goldemar, похитившій у Дитриха жену. Въ горѣ обитали и ковачи дверги, которымъ Вали, отецъ Вэлунда, отдалъ въ обученіе своего сына.

Карлики отличались и по нѣмецкимъ повѣріямъ необыкновенными способностями: знаменитый ковачъ Вэлундъ былъ ученикъ дверговъ; карликъ Альберихъ, пойманный Тидрекомъ, изготовилъ нѣсколько знаменитыхъ мечей (Нагльрингъ, Эккирзакъ) и т. п.

Въ нѣмецкихъ сказаніяхъ фигурируютъ знаменитые мечи; такъ, Зигфриду принадлежалъ Бальмунгъ, Дитриху Нагльрингъ, Экке—Экп-

¹⁾ Hrólfs saga Kraka, FAS I, S. 102.

²⁾ Kormaks saga, hrgg. v. Th. Möbius, Halle 1886, S. 19 f.

³⁾ Hjalmters ok Ölvers saga, FAS III, S. 475, 476.

⁴⁾ Tvær sögur af Gísla Surssyni, udg. af K. Gíslason, Kbn. 1899, S. 4.

И въ сказаніяхъ другихъ народовъ упоминаются мечи, приносящіе побѣду. Такъ, у Cosquin'a (Contes populaires de Lorraine, t. II, p. 184 s.) помѣщенъ разсказъ о томъ, что un homme d'une taille extraordinaire, un genie подарилъ одному изъ трехъ сыновей вдовы саблю, на которой было написано Quiconque me portera sera vainqueur. Тамъ же приведены и параллели.

⁵⁾ Snorra Edda I, S. 122.

заксъ и т. п., но ни одинъ изъ нихъ не былъ надѣленъ тѣми фантастическими свойствами, которыми отличался Тюрфингъ—имъ были присущи лишь обыкновенныя хорошія качества, хотя и въ высокой степени.

Но кромѣ найденныхъ сейчасъ въ нѣмецкихъ поэмахъ черты мы отмѣтили въ сказаніи о приобрѣтеніи Тюрфинга слѣдующія: боязнь карликовъ передъ солнечнымъ свѣтомъ; наложеніе ими заклятія на мечъ изъ мести; необыкновенныя свойства меча. Ихъ-то мы и не находимъ у нѣмцевъ. Если первая изъ перечисленныхъ сейчасъ подробностей не существенна, то двѣ другія не могутъ быть признаны таковыми: безъ нихъ все сказаніе теряетъ свой смыслъ. Изъ этихъ данныхъ вытекаетъ, что интересующее насъ сказаніе возникло не у нѣмцевъ, а лишь въ Скандинавіи на почвѣ мѣстныхъ представленій о двергахъ и чудесномъ оружіи.

Теперь слѣдовало бы обратиться къ опредѣленію возраста интересующаго насъ эпизода Н-sag'и. Къ сожалѣнію, мы лишены возможности сказать что-либо опредѣленное на этотъ счетъ за отсутствіемъ данныхъ.

V. Происхожденіе сказанія о боѣ на островѣ Самсѣ.

1. Источники.

Сказаніе о боѣ на Самсѣ извѣстно не только изъ Н-sag'и: его мы находимъ еще въ *Órvar-Odds sag'* и «Исторіи» Саксона Грамматика ¹⁾. Каждый изъ этихъ памятниковъ своеобразно описываетъ кровавое столкновеніе двѣнадцати братьевъ-берсерковъ съ Оддомъ и Гіальмаромъ, отступая во многихъ отношеніяхъ отъ прочихъ. Конечно, свойственныя только тому или другому изъ нихъ подробности могутъ представлять собой какъ позднѣйшія искаженія, такъ и исконныя черты. Въ виду этого, въ данномъ изслѣдованіи, цѣль котораго выяснитъ происхожденіе саги о боѣ на Самсѣ, должны быть приняты во вниманіе всѣ перечисленные его версіи.

¹⁾ А также въ датскихъ и фарерскихъ народныхъ пѣсняхъ, но о нихъ см. ниже.

Прежде всего, необходимо передать ихъ содержаніе, такъ какъ интересующая насъ въ данный моментъ сага далеко не пользуется извѣстностью въ русской литературѣ.

Версія Н-sag'и была пересказана уже раньше (см. стр. 30 сл.). Поэтому мы начнемъ съ Órvar-Odds sag'и.

...Затѣмъ, когда наступило лѣто, король проситъ ихъ остаться тамъ: «Я дамъ вамъ корабли и дружину, чтобы вы вышли въ море для развлечения». И вотъ они дѣлаютъ такъ и получаютъ два корабля и сорокъ человѣкъ на каждомъ. Они выходятъ подъ парусами въ море. Разъ случилось, что буря сбила ихъ съ курса и принесла къ тому острову, который названъ Самсэ, въ ту бухту, что зовется Munaŕvágar. Они заводятъ свои корабли въ мѣсто стоянки и поздно вечеромъ разбиваютъ палатки. Но произошло такъ, что на кораблѣ Одда оторвался флюгеръ. Когда же наступило утро, то Оддъ и Гіальмаръ на зарѣ сходятъ на землю и рубятъ себѣ строевой лѣсъ. Гіальмаръ имѣлъ по обыкновенію свое вооруженіе, Оддъ же оставилъ свой колчанъ и лукъ, по всегда и день и ночь носить онъ свою сорочку. Всѣ ихъ люди были погружены въ сонъ. Тѣ, что на корабляхъ, очнулись не прежде, чѣмъ туда пришли викинги. Тотъ, кто командовалъ отрядомъ, носитъ имя Ангантюръ. Ихъ двѣнадцать братьевъ; никогда они не имѣютъ больше дружины. Подойдя къ тѣмъ ¹⁾, они тотчасъ бросаются на нихъ. И вотъ о нихъ быстро идетъ молва, что они убили тамъ всѣхъ людей, которые были на корабляхъ. Тогда стали братья Ангантюра говорить: «Слѣдуетъ правду сказать, что нашъ отецъ никогда въ другое время не лгалъ больше, чѣмъ теперь. Онъ сказалъ намъ, что эти люди—такіе викинги, что никто и шита не поднялъ бы противъ нихъ, а мы пришли сюда и видѣли, что всѣ они ни на что не годны. Поѣдемъ теперь домой и убьемъ презрѣннаго человѣка нашего отца, и пусть получить онъ это за свою ложь». «Тутъ одно изъ двухъ», говоритъ Ангантюръ: «или всѣ эти люди были очень испуганы, или же, иначе, они сошли на землю, потому что погода хороша. Мы сойдемъ теперь на землю и поищемъ ихъ—это будетъ лучше, чѣмъ уѣхать отсюда въ неизвѣстности». Вотъ они и сходятъ на землю всѣ двѣнадцать; тогда на нихъ всѣхъ безъ исключенія находятъ припадокъ, которому были подвержены берсерки;

¹⁾ Т. е., къ людямъ Гіальмара и Одда.

и, сойдя на землю, они идутъ съ воємъ. Тогда находятъ припадокъ и на Ангантюра, а съ нимъ этого прежде никогда не случалось. И вотъ совпало, что въ то же время Гіальмаръ и Оддъ шли къ морю изъ рощи. Тогда Оддъ останавливается. Гіальмаръ спрашиваетъ его, почему онъ не идетъ своей дорогой. «Мнѣ послышался странный шумъ», говоритъ онъ: «мнѣ кажется порой, какъ будто ревутъ быки, или воютъ собаки, а порой—какъ будто издается пронзительный крикъ; знаешь ли ты какихъ-либо людей, у которыхъ была бы способность дѣлать такъ». «Я знаю», говоритъ онъ: «это—двѣнадцать братьевъ». «Знаешь ты ихъ имена?» говоритъ Оддъ. Тогда была у Гіальмара на устахъ пѣсня:

8. «Гервардъ, Гіорвардъ, Грани, Ангантюръ,
Бильдъ и Буэ. Барре и Токи,
Тиндъ и Тюрфингъ, два Гаддинга.
Они родились къ востоку на Больмѣ,
сыны Арнгрима и Эйфуры.

9. Я узналъ вредноносныхъ людей,
дѣлающихъ весьма неохотно добро;
Они, пагубнѣйшіе берсерки,
разгрузили два корабля надежныхъ людей».

Тогда Оддъ видитъ, гдѣ идутъ берсерки, и явилась у него на устахъ пѣснь:

10. «Я вижу людей, идущихъ отъ Munarvágar
въ сѣрыхъ панцыряхъ, жаждающихъ боя;
они злые завязали битву,
наши корабли стоятъ пустые на берегу».

Тогда Оддъ сказалъ: «Дѣло обстоитъ не очень хорошо, потому что мой колчанъ и лукъ находятся на кораблѣ, а я имѣю только сѣкиру въ рукахъ». И затѣмъ онъ пропзнесъ слѣдующую строфу:

11. «Мнѣ было страшно то мгновеніе,
какъ они, издавая крики, сошли съ ясеней ¹⁾
и, завывая, взошли на островъ;

¹⁾ Ясенями назывались корабли особаго типа.

тогда я узналъ коварнѣйшихъ,
весьма охотно совершающихъ зло».

И вотъ они поднимаются къ рощѣ, и Оддъ рубить себѣ дубину.
Когда Оддъ спустился, то Гіальмаръ сказалъ слѣдующее:

12. «Не будемъ отступать передъ воинственными,
ни въ какомъ случаѣ, хотя бы намъ и пришлось плохо;
мы, два побратима, будемъ вечеромъ
гостями Одина, а они двѣнадцать останутся въ живыхъ».

Тогда Оддъ говоритъ такъ:

13. « ¹⁾
Они, двѣнадцать берсерковъ, вечеромъ
будутъ гостями Одина, а мы оба останемся въ живыхъ».

Какъ только подошелъ Ангантюрь, у него явилась на устахъ
пѣснь; онъ прислушался и, очевидно, почувствовалъ нѣкоторый страхъ.

14. «Вы пришли, сильные мужи,
изъ кленовой рощи
Ваши спутники пали».

Тогда Оддъ произнесъ:

15. «Сюда пришли злые бойцы,
безславные; всѣхъ ихъ двѣнадцать;
одинъ изъ проворныхъ молодцовъ долженъ противъ одного
учинить бой, если ему не отказываетъ мужество».

«Кто эти люди», говоритъ Оддъ: «которыхъ мы встрѣтили здѣсь?»
«Тотъ, кто начальствуетъ этимъ отрядомъ, называется Ангантюромъ; всѣ
мы двѣнадцать—братья, сыновья Аригрима и Эйфуры съ востока изъ
Флемингяланда, внуки ярла Свафрламп: а кто спрашиваетъ это?» го-
воритъ Ангантюрь. «Здѣсь одинъ называется Одомъ, сыномъ Грима
Волосатаго Подбородка, а другой—мужественнымъ Гіальмаромъ». «Въ
такомъ случаѣ встрѣча произошла кстати», говоритъ Ангантюрь: «по-

¹⁾ Въ текстѣ непонятная строка.

тому что мы долго искали васъ». «Подходили ли вы какъ-либо къ нашимъ кораблямъ?» говоритъ Оддъ. «Мы туда пришли», говорятъ они: «и прибрали ихъ себѣ къ рукамъ». «Что же ты думаешь теперь», говоритъ Гіальмаръ: «о нашемъ боѣ?» «Я думаю такъ», говоритъ Ангантюрь: «какъ вы говорили недавно: здѣсь долженъ сражаться одинъ съ однимъ одновременно; и я думаю сражаться съ Оддомъ, такъ какъ тебѣ обѣщано, что тебя въ твоей рубахѣ не можетъ поразить желѣзо, а я имѣю тотъ мечъ, который зовется Тюрфингомъ, и который сковали дверги, обѣщая, что онъ ни въ какомъ случаѣ не остановится, будь передъ нимъ желѣзо или камень». И вотъ былъ отрядъ раздѣленъ пополамъ, и семь отошли въ одно мѣсто, а Ангантюрь—самъ пятый—въ другое мѣсто: два Гаддина и Ангантюрь были сочтены равными по силамъ. Тогда Гіальмаръ начинаетъ говорить: «Я хочу сражаться съ Ангантюромъ, потому что я имѣю броню, которая сдѣлана изъ четырехъ рядовъ колецъ, и я не былъ въ ней никогда раненъ». «Тогда поступишь ты плохо, потому что намъ повезетъ, если я буду сражаться съ Ангантюромъ, но не иначе». «Что бы ни было, но я долженъ такъ рѣшить», говоритъ Гіальмаръ. Ангантюрь промолвилъ: «Если кто-либо изъ насъ уйдетъ отсюда, то онъ не долженъ похищать оружія у другого; хотя бъ я и умеръ, я хочу имѣть при себѣ Тюрфингъ въ землѣ; точно также Оддъ долженъ сохранить свою сорочку и метательное оружіе, а Гіальмаръ—свою броню, хотя бы онъ онъ и палъ отъ моей руки». Они рѣшаютъ также, что тѣ изъ нихъ, кто одержитъ побѣду, должны насыпать холмъ надъ другими.

Два Гаддина и Оддъ выступаютъ прежде всего впередъ. Онъ поражаетъ каждаго изъ нихъ ударомъ дубины на смерть. Потомъ поднимаются одинъ за другимъ тѣ, которые должны были имѣть съ нимъ дѣло, и оканчивается бой такъ, что онъ убиваетъ всѣхъ тѣхъ, которые ему были назначены. Тогда онъ предается отдыху. Затѣмъ встаетъ Гіальмаръ, и кто-то изъ тѣхъ на встрѣчу ему; коротокъ былъ ихъ бой, прежде чѣмъ тотъ палъ. Тогда поднимался другой, но и онъ идетъ той же дорогой, а также третій и четвертый, и вотъ всѣ уже убиты, за исключеніемъ Ангантюра.

Тогда поднимается Ангантюрь и вступаетъ въ бой съ Гіальмаромъ. На этотъ разъ нападеніе было сильно и продолжительно, и кончилась ихъ битва тѣмъ, что Ангантюру суждено пасть отъ руки Гіальмара, а затѣмъ Гіальмаръ идетъ къ холму, садится и прислоняется къ нему. Тогда Оддъ идетъ къ нему и произноситъ стихъ:

16. Что съ тобой Гіальмаръ? у тебя измѣнился цвѣтъ лица;
я говорю, что тебя обезсилили большія раны;
шлемъ твой изрубленъ, а въ бронѣ дыры;
теперь, говорю я, твоей жизни наступилъ конецъ.

И вотъ оправдалось то, что я сказать тебѣ: намъ не повезеть,
если ты будешь сражаться съ Ангантюромъ».

«Каждый умираетъ по собственной винѣ», говоритъ Гіальмаръ.
Тогда у Гіальмара явилась пѣснь на устахъ:

17. «Я имѣю 16 ранъ; изорвана броня:
темно у меня предъ глазами, не вижу итти;
поразилъ меня въ сердце мечъ Ангантюра,
острое жало, закаленное въ ядѣ».

«Теперь я понесъ такую потерю» говоритъ Оддъ: «которой я
никогда не возмѣщу, пока живу; плохимъ окончилось твое упрямство.
Мы одержали бы большую побѣду, если бы я имѣлъ рѣшающій голосъ».
«Ну, ты долженъ сѣсть», говоритъ Гіальмаръ: «я хочу произнести
нѣкоторую пѣснь и отправить домой въ Швецію». Послѣ этого онъ
произнесъ слѣдующее:

18. Не узнають жены на равнинѣ,
что я щадилъ себя предъ ударами;
не будетъ смѣяться надъ тѣмъ, что я отступилъ,
разумная женщина въ Сигтунахъ.

19. Я ушелъ отъ прекраснаго пѣнія женъ
вмѣстѣ съ Сотомъ—полный веселья;
быстро снарядилъ я поѣздку и уѣхалъ на корабль
последній разъ отъ вѣрныхъ друзей.

20. Меня провожала бѣлокурая княжеская дочь
въ Агнафитѣ до границы;
оправдывается ея рѣчь, которую она мнѣ сказала,
что я не возвращусь назадъ.

21. Я удалился отъ молодой Ингибюрги
— мы это скоро рѣшили—въ роковой день.
постоянная печаль овладѣетъ дѣвой,
если мы никогда больше не увидимся.

22. Отнеси на показъ—это моя воля—
шлемъ и броню въ залъ короля,
сердце забьется у королевской дочери,
когда она увидитъ разрубленные на груди доспѣхи.
23. Я имѣлъ на равнинѣ пять помѣстій,
но я никогда не былъ доволенъ своимъ жребіемъ;
теперь я буду лежать безжизненный,
раненный мечомъ на Самсѣ.
24. Сними у меня съ руки красное кольцо,
отдай его молодой Ингибиоргѣ;
постоянная печаль овладѣетъ ею,
если мы никогда не увидимся больше.
25. Я вижу, какъ въ Сигтунахъ сидятъ
жены, которыя удерживали меня отъ поѣздки,
не будутъ веселить Гіальмара въ королевскомъ залѣ
ни пиво, ни войны больше никогда»...¹⁾).

«Теперь я хочу просить тебя, Оддъ», сказалъ онъ: «чтобы ты не оставилъ меня подлѣ столь злыхъ существъ, какими были берсерки, потому что, кажется, я былъ гораздо лучше, чѣмъ они». «Это я могу сдѣлать, какъ ты просишь, а теперь мнѣ кажется, что тебѣ очень плохо». «Теперь ты долженъ снять кольцо съ моей руки и отнести Ингибиоргѣ; да скажи ей, что я послалъ кольцо ей въ день кончины».

И вотъ у него является на устахъ пѣсня:

26. «Пьетъ съ княземъ множество ярловъ
весело пиво въ Упсалѣ;
пиво ослабляетъ многихъ людей,
а меня одолѣваютъ на островѣ слѣды острія.
27. Съ юга летитъ воронъ съ высокаго дерева,
въ слѣдъ за нимъ летитъ орелъ;
я доставлю добычу этому послѣднему орлу.
онъ отвѣдаетъ моей крови».

И послѣ этого онъ умеръ.

¹⁾ Далѣе перечисляются имена семидесяти товарищей Гіальмара.

Теперь Оддъ стягиваетъ всѣхъ берсерковъ въ одну кучу и огинаетъ извнѣ мачту. Это—вблизи моря. Онъ кладетъ подлѣ нихъ ихъ оружіе и одежды и совсѣмъ ихъ не грабитъ. Затѣмъ онъ приноситъ торфа и насыпаетъ на песокъ. Потомъ онъ беретъ Гіальмара: онъ положилъ его себѣ на плечи и принесъ на берегъ, а самъ всходитъ на корабли, сноситъ тѣхъ, которые пали, и насыпаетъ другой курганъ; и сообщается тѣми людьми, которые туда приходили, что можно видѣть и сегодня слѣдъ.

И вотъ Оддъ кладетъ Гіальмара на корабли, отплываетъ отъ земли и прибѣгаетъ къ той способности, которая была ему дана: онъ натягиваетъ парусъ во время штиля и идетъ подъ парусами въ Швецію съ мертвымъ Гіальмаромъ; онъ привалилъ къ землѣ тамъ, гдѣ онъ хотѣлъ. Онъ вытягиваетъ свой корабль, кладетъ затѣмъ Гіальмара къ себѣ на плечи, несетъ его домой въ Упсалу, кладетъ его на землю передъ дверью зала, входитъ въ залъ съ броней и шлемомъ Гіальмара, кладетъ на полъ зала передъ королемъ и говоритъ ему о событіи, которое совершилось; а затѣмъ онъ идетъ туда, гдѣ Ингибюрга сидѣла на стулѣ—она шила Гіальмару рубаху. «Вотъ кольцо», говоритъ онъ: «которое Гіальмаръ послалъ тебѣ въ день кончины, а вмѣстѣ съ тѣмъ и свой привѣтъ». Она беретъ кольцо, смотритъ на него, не отвѣчаетъ ничего рѣшительно, прислоняется къ спинкѣ стула и тотчасъ умираетъ. Тогда Оддъ громко смѣется. «Не было большею частью послѣднее время случая, чтобы все шло хорошо. Теперь должны они насладиться послѣ смерти, если они не могли достигнуть этого при жизни». Тогда поднимаетъ ее Оддъ, выносить ее на рукахъ и кладетъ ее въ объятія Гіальмара передъ дверями зала. Ну и посылаетъ Оддъ людей за королемъ и хочетъ, чтобы онъ посмотрѣлъ, какъ онъ устроилъ. Король пришелъ и смотритъ на это. Они были погребены и при томъ оба вмѣстѣ. Король принимаетъ хорошо Одда и сажаетъ его на почетномъ мѣстѣ подлѣ себя. Затѣмъ была устроена по нимъ тризна, и тогда были вынесены шлемъ и броня, которые имѣлъ Гіальмаръ, и людямъ казалось весьма замѣчательнымъ событіемъ, когда они видѣли, съ какимъ почетомъ устраивали могилу Гіальмара и Ингибюрги по приказанію Одда. Теперь ужъ—конецъ разсказу о Гіальмарѣ ¹⁾).

¹⁾ Здѣсь данъ переводъ 94—108 стр. *Örvar-Odds sag* и по изд. Буря, Leiden 1888.

Обратимся теперь къ версиі Саксона Грамматика.

Арнгримъ имѣлъ отъ Офуры двѣнадцать сыновей; я замѣтилъ слѣдующія ихъ имена: Brander, Biarbi, Brodder, Hiarrandi, Tander, Tirningar, два Haddingi, Hiorthuar, Hiarthuuar, Rani, Angantir. Съ юныхъ лѣтъ они усиленно занимались морскимъ разбоемъ (*piratico muneri*). Всѣ они на одномъ суднѣ случайно прибыли къ острову Sampso и нашли у берега (*in maritimis*) два корабля викинговъ (*piratarum*) Гіальмера и Арвародда (*Hialmeri atque Arvaroddi*). Напавъ на нихъ, они выгрузили изъ нихъ гребцовъ; не зная, умертвили ли они предводителей (*gubernatores*), они приложили тѣла убитыхъ къ ихъ гребнымъ скамьямъ и узнали, что искомые отсутствуютъ. Обезкураженные этимъ обстоятельствомъ, они не думали уже объ одержанной побѣдѣ, зная, что придется подвергнуться серьезной опасности въ предстоящей битвѣ, имѣя меньше шансовъ на спасеніе. Дѣло въ томъ, что Гіальмеръ и Арвароддъ, кораблямъ которыхъ еще раньше буря причинила поврежденія, отломавъ руль, пошли въ лѣсъ съ цѣлью вырубить другой: они обработали грубый древесный матеріалъ, обходя стволъ сѣкирами до тѣхъ поръ, пока безформенное дерево приняло видъ корабельной части (*instrumenti*). Ничего не вѣдая объ избіеніи товарищей, они несли его, положивъ на плечи; тогда они были вызваны на бой сыновьями Офуры, обрызганными свѣжей кровью убитыхъ, и принуждены были помѣряться силами—два со многими. Не равенъ тотъ бой, гдѣ двѣнадцать нападаютъ на двухъ. Однако побѣда не была на сторонѣ большинства. Такъ какъ всѣ сыновья Офуры были убиты, и былъ ими умерщвленъ Гіальмеръ, то слава побѣдителя не обманула Арвародда, котораго только и сохранила невредимымъ судьба изъ такой толпы соучастниковъ. Размахивая съ невѣроятной быстротой все еще безформеннымъ стволомъ—будущимъ рулемъ, отъ съ такой силой опустилъ его на тѣла враговъ, что всѣхъ двѣнадцать уложилъ однимъ ударомъ¹⁾.

Отзвуки саги о боѣ на Самсѣ, какъ увидимъ, содержитъ въ себѣ также и рассказъ Саксона Грамматика о женитьбѣ Гельго.

Однажды норвегъ Гельго явился въ Данію на прекрасномъ кораблѣ, имѣвшемъ сотканые изъ золота паруса, раззолоченныя мачты и пурпурные канаты, и просилъ руки Гельги, сестры короля Ин-

¹⁾ Saxonis Grammatici Gesta Danorum, hrgg. v A. Holder, Strassburg. 1906, p. 166₁₋₂₃. Въ цѣляхъ дальнѣйшаго изслѣдованія рассказъ Саксона о боѣ на островѣ Самсѣ, какъ и предыдущій, приведенъ въ дословномъ переводѣ.

гелла. Послѣдній обѣщалъ исполнить эту просьбу, если только Гельго отважится вступить въ бой съ выставленными противъ него бойцами, чтобы на дѣлѣ подтвердить свою славу (*ad testandam opinionis sue experientiam*). Ничуть не смущенный условіемъ Гельго отвѣтилъ, что онъ охотно постарается его выполнить. Обрученіе было совершено торжественнымъ образомъ. Въ то время на островѣ Зеландіи жили, какъ передаютъ, девять сыновей одного герцога, отличавшихся могуществомъ и смѣлостью. Старшій изъ нихъ назывался Ангантюромъ. Когда онъ сдѣлалъ предложеніе Гельгѣ, то ему отказали. Видя, что Гельга обѣщана Гельго, онъ вызвалъ послѣдняго на бой, чтобы успокоить свою досаду мечемъ. Гельго принужденъ былъ одинъ сражаться съ девятью братьями. Конечно, это была очень трудная задача. Тогда онъ, по совѣту своей невѣсты, отправился въ Упсалу просить помощи у Старкада. Послѣдній обѣщалъ. Когда пришелъ день боя, Гельго проспалъ назначенный часъ, а Старкадъ, не желая его будить, отправился одинъ въ избранное мѣсто и здѣсь сразилъ Ангантюра и его братьевъ, но получилъ семнадцать тяжелыхъ ранъ, отъ которыхъ выпали его внутренности ¹⁾).

Краткое упоминаніе о братьяхъ-берсеркахъ встрѣчается также и въ *Hundlulíóð*.

«Гервардъ, Гіорвардъ, Грани, Ангантюръ, Буи и Брами, Барри и Рейфниръ, Тиндръ и Тюрфингъ и два Гаддита... сыновья Арнгрима и Эйфуръ, родились на востокѣ на Больмѣ. Шумъ отъ бѣдствій, причиняемыхъ берсерками, распространяется, какъ пламя, по землямъ и морю» ²⁾).

2. Критическій разборъ изслѣдованій сказанія о боѣ на островѣ Самсѣ.

Начало систематическому изслѣдованію сказанія о битвѣ на Самсѣ было положено проф. Гейнцелемъ ³⁾: онъ первый обратилъ вниманіе

¹⁾ Ibidem, p. 194—197.

²⁾ Edda, изд. Бугге, стр. 156 сл.

³⁾ Еще прежде были изслѣдованія сказанія о боѣ на Самсѣ, но они не имѣютъ рѣшительно никакого значенія; поэтому я не считаю нужнымъ ихъ разбирать здѣсь. Первое изъ нихъ—W-n, Om striden på Samsö, Iduna, Häftet IX, Stockholm 1822, S. 38—118. Оставляя въ сторонѣ вопросъ о взаимотно-

на взаимоотношеніе различныхъ его редакцій и указалъ, какая изъ нихъ стоитъ на болѣе поздней ступени развитія.

Первоначально въ Н-sag'ѣ роль жениха Ингибиорги и вмѣстѣ съ тѣмъ соперника Гіальмара играть Ангантюрь (см. выше, стр. 53). Но съ этой древней чертой плохо вяжется женитьба послѣдняго на дочери Біартмара и массовой бой съ неравнымъ раздѣленіемъ силъ—мы ожидали бы скорѣе поединка лишь между двумя претендентами на руку Ингибиорги. Такъ какъ существуютъ версія сказанія о сыновьяхъ Аригрина, не знающія сватовства одного изъ братьевъ къ возлюбленной Гіальмара, то можно думать, что рассказъ нашего памятника, согласно которому кровавое столкновеніе берсерковъ съ Оддомъ и его товарищемъ было слѣдствіемъ соперничества, возникъ путемъ контаминаціи двухъ другихъ видовъ того же сказанія: по первому изъ нихъ, сохранившемуся въ *Örvar-Odds sag'и* и въ «Исторіи» Саксона Грамматика, битва явилась результатомъ случайной встрѣчи,—о сватовствѣ Ангантюра здѣсь не говорится ни слова; по второму—его мы находимъ опять у того же датскаго историка—Ангантюрь (*Anganterus*, —igus) отличный отъ одноименнаго сына Аригрина, опираясь на помощь девяти братьевъ, заявилъ притязаніе на руку Гельги, невѣсты Гельго, и вызвалъ его на бой, но былъ убитъ Старкадомъ. Указанная контаминація произошла, вѣроятно, раньше составленія Н-sag'и: приписать ее автору этого произведенія врядъ ли возможно; трудно думать, чтобы онъ допустилъ возникшую благодаря ей и, кажется, замѣченную редакціей R непоследовательность: Ангантюрь хочетъ жениться на Ингибиоргѣ, но вступаетъ въ бракъ съ дочерью яра 1).

Изложенное здѣсь мнѣніе было подвергнуто критикѣ въ предисловіи къ изданію *Örvar-Odds sag'и* 2). Авторъ его Буръ ставитъ себѣ

шеніи различныхъ версій сказанія, его авторъ пытается фантастическимъ способомъ опредѣлить лишь время самаго событія (S 65—69) и происхожденіе нѣкоторыхъ собственныхъ именъ, при чемъ прибѣгаетъ часто къ невѣроятнымъ сближеніямъ; такъ, для объясненія названія Самсэ привлечены данныя индійской и греческой мифологіи; въ такомъ же родѣ и разсужденія о Герримѣ. Второе: *Bilmark, Dissertatio de Monomachia in Samso, Åbo* (XVIII в.), трактуетъ о мѣстоположеніи острова Самсэ, который локализованъ у береговъ Финляндіи. Ср. *Iduna*, тамъ же, стр. 76 и прим. Книги Бильмарка я не могъ добыть.

1) Heinzl, S 144.

2) *Örvar-Odds saga*, herausgegeben von R. C. Boer, Leiden 1888, S. XLV ff.

задачей выяснить, въ какой мѣрѣ состоятельно утверждение, что описаніе битвы на Самсѣ, сохранившееся въ *Örvar-Odds sag*'ѣ, стоитъ на болѣе древней ступени развитія, чѣмъ версія *H-sag*'и, основанная на контаминаціи. Онъ обращаетъ прежде всего вниманіе читателя на то, что въ основу прозы интересующаго насъ отрывка *H-sag*'и легли, очевидно, пѣсни: въ ней встрѣчаются мѣстами аллитераціи и поэтическія выраженія.

þá mey er fræg var um öll lond at fegrð ok atgðrvi (Bugge, 300₁₉₋₂₀).

И *því bili stígr fram yfir konungs bordit sá maðr, er hét Hjalmarr inn hugumstóri* (300₂₇₋₂₉, ср. 207₂₀₋₂₁). Выраженіе: *stígr fram yfir bordit* поэтическое (ср. Grundtvig, D. G. Fv. I 250¹).

Nú hugsar konungr hálfu meir (301₉₋₁₀, ср. 208₅).

Сонъ Ангантиора (301₂₀—302₂, ср. 209₄₋₈). Хотя здѣсь аллитерація утрачена, но весь рассказъ указываетъ на древнее стихотвореніе. Прежде всего, здѣсь слѣдуетъ обратить вниманіе на почти дословное согласіе между *H* и *R*. Затѣмъ, послѣдняя строка въ *R* сохранила форму стиха:

þotti (honum) örnin öfri verða (302₁₋₂),

Brugðu Arngríms synir sverðum ok bitu í skjaldarrendr (302₁₂).

Með blóðgum vápnum ok brugðnum sverðum (302₂₁).

Vísadi hvárr öðrum til Valhallar (305₁₀).

Къ тому же рукописи *H* и *R*, отступающія обыкновенно другъ отъ друга въ способѣ выраженій, согласуются между собою дословно во многихъ изъ указанныхъ мѣстъ. Если онѣ, дѣйствительно, представляютъ собой два самостоятельныхъ рассказа, имѣющихъ только одинъ и тотъ же сюжетъ, какъ утверждаетъ Гейнцель, то упомянутое согла-

¹) Въ *Danmarks Gamle Folkeviser*, B. I, 251 Anm. Grundtvig считаетъ выраженіе: *sté fram yfir bordit* доказательствомъ мнѣнія Петерсена (а также и P. E. Müller'a), по которому *H-saga* была составлена изъ небольшихъ эпическихъ пѣсень — къ числу таковыхъ онъ относитъ, нужно думать, и эпизодъ битвы на островѣ Самсѣ. Подобное значеніе онъ придаетъ этому выраженію по той причинѣ, что въ немъ мы встрѣчаемъ обычное въ датскихъ пѣсняхъ *hal sprang over bredden Bord*. Такая аргументація врядъ ли можетъ быть признана состоятельною: выраженіе, обычное въ датскихъ пѣсняхъ, могло еще и не быть таковымъ въ норвежскихъ и исландскихъ. Чтобы оправдать свой взглядъ, Грундтвигу слѣдовало привести соответствующіе примѣры именно изъ этихъ послѣднихъ пѣсень.

сие можно объяснить тѣмъ, что ихъ составители воспользовались тождественными, можетъ быть, отрывочными пѣснями.

Отсюда Буръ сдѣлалъ слѣдующій выводъ.

«Мы имѣемъ здѣсь два доказательства противъ утверждения Гейнцеля, будто рассказъ въ Н-sag'ѣ можетъ быть продуктомъ сознательнаго измѣненія: во-первыхъ, мы сейчасъ видѣли, что въ цѣломъ изображеніе Н-sag'и, какъ основанное на пѣсняхъ, древнѣе записи саги, слѣдовательно, не могло быть выдумано тѣмъ, кто закрѣпилъ ее на письмѣ; во-вторыхъ, лица, обработавшія Н и R, должны были, согласно Гейнцелю пониманію взаимоотношенія обѣихъ редакцій, независимо другъ отъ друга предпринять тѣ же самыя измѣненія, потому что Н и R, какъ указано, въ существенномъ согласуются между собою».

Далѣе, возможность контаминаціи, о которой говоритъ Гейнцель, Буръ отрицаетъ въ виду того, что рассказъ Саксона о Гельго и эпизодъ боя на Самсѣ, какъ онъ сохранился въ Н, есть одна и та же сага. Хотя имена здѣсь и тамъ различны, но ситуаціи тождественны: Ангантюръ сватается съ помощью своихъ братьевъ къ дѣвушкѣ, любимой другимъ; послѣдній призываетъ друга, который убиваетъ всѣхъ братьевъ.

«Если же однажды и имѣла мѣсто нѣкоторая контаминація¹⁾, то она должна быть древнѣе всякаго дошедшаго къ намъ преданія, и послѣдній рассказъ (т. е., рассказъ о Гельго) долженъ быть ея продуктомъ, потому что не могли образоваться независимо два сообщенія о смерти Ангантюра, сходныя другъ съ другомъ до мелочей».

Наконецъ, по мнѣнію Бура, Гейнцель былъ неправъ, утверждая, что Örvar-Odds sag'ѣ неизвѣстно соперничество Гіальмара и Ангантюра.

Когда Оддъ спросилъ товарища, почему онъ не сватается къ Ингибіоргѣ, то получилъ отвѣтъ: «Konungr vill eigi gipta hana útig-pum manní» (69₁₄₋₁₅). Эти слова, однако, не соответствуютъ тому, что мы узнаемъ изъ дальнѣйшаго: когда пришло извѣстіе о смерти Гіальмара и дочери, король принялъ Одда съ большимъ почетомъ, устроилъ въ честь умершихъ тризну, и всѣ люди смотрѣли могилу, въ которой Оддъ погребъ ихъ обонхъ. Очевидно, король не имѣлъ ничего противъ любви Ингибіорга къ павшему герою.

¹⁾ Какую контаминацію разумѣетъ здѣсь Буръ, объ этомъ см. ниже.

Въ описаніи боя на Самсѣ встрѣчаются подробности, которыхъ мы не находимъ нигдѣ болѣе въ *Örvar-Odds sag'*. Прежде всего, здѣсь не говорится ни слова о томъ, должно ли сражаться, какъ въ другихъ случаяхъ—это понятно само собой, но какъ сражаться—вотъ главный вопросъ. Затѣмъ, участники боя рѣшаютъ сражаться по два и не грабить павшихъ—очевидно, причина битвы важнѣе, чѣмъ простая жажда наживы. Наконецъ, и поведеніе Гіальмара въ данномъ случаѣ совершенно иное: онъ не играетъ тутъ обычной пассивной роли—онъ самъ выбираетъ себѣ противникомъ Ангантиора; а такъ какъ необходимо было указать причину подобнаго рѣшенія, то онъ говоритъ, что на немъ—броня, въ которой онъ никогда не былъ раненъ. Эта броня придумана только для даннаго случая—она не названа нигдѣ болѣе.

«Все это остается непонятнымъ, если принять, что встрѣча на Самсѣ произошла случайно; но все это легко объясняется изъ предпосылокъ *H-sag'*. Если можетъ идти рѣчь о «сознательномъ видоизмѣненіи», то только въ отношеніи къ *Örvar-Odds sag'*. И основаніе, побудившее къ ней автора, не трудно найти: онъ хотѣлъ рассказать о подвигахъ Ода, но чѣмъ точнѣе онъ сообщалъ извѣстные изъ преданія подробности битвы на Самсѣ, тѣмъ болѣе долженъ былъ Одъ отступать на задній планъ; онъ оставилъ поэтому въ сторонѣ поводъ къ бою, но, напротивъ, рассказалъ съ достаточной полнотой о погребеніи берсерковъ и о послѣдующихъ происшествіяхъ при дворѣ шведскаго короля, такъ какъ Одъ вновь былъ тамъ главнымъ дѣйствующимъ лицомъ».

Впослѣдствіи Буръ привелъ еще слѣдующія данныя для доказательства своего мнѣнія ¹⁾).

Согласно *Örvar-Odds sag'*, стр. 96 ¹¹⁻¹⁴ берсерки заранѣе знаютъ, что имъ предстоитъ встрѣча съ Гіальмаромъ и Оддомъ, хотя послѣдніе не имѣютъ никакого опредѣленнаго маршрута. Когда Одъ приесть извѣстіе о смерти Гіальмара, Ингибюрга *saumaði Hjalmarí skyrtnu*; это опять плохо подходитъ къ сообщенію, что король не хотѣлъ выдать дочь за Гіальмара. Приходится признать, что Гіальмаръ и Ингибюрга были, по крайней мѣрѣ, помолвлены, а съ этимъ падаетъ изображеніе ихъ взаимныхъ отношеній, какое дается въ *Örvar-Odds sag'*.

¹⁾ *AfnF VIII, S. 118.*

Оцѣнивая названное изданіе *Örvar-Odds sag*'и въ рецензіи, помѣщенной въ *Anzeiger für deutsches Alterthum*, B. 16, Гейнцель коснулся и направленныхъ противъ него возраженій (S. 128 f.). Онъ заявилъ, что Буръ не убѣдилъ его. «Если мы имѣемъ одинъ разсказъ о смерти Ангантюра, по которому онъ былъ убитъ вмѣстѣ со своими братьями въ бою съ Гіальмаромъ и Оддомъ при случайной встрѣчѣ безъ того мотива, что Ангантюръ и Гіальмаръ, возлюбленный Ингибіорги, были соперниками изъ-за Ингибіорги (*Örvar-Odds saga*, *Saxo*); затѣмъ, второй разсказъ, по которому Ангантюръ былъ убитъ со своими братьями Старкадомъ... съ мотивомъ соперничества—Гельго былъ вызванъ на бой Ангантюромъ, который, какъ и онъ, изъявилъ притязаніе на руку Гельги (*Saxo*); и третій разсказъ, въ которомъ этотъ мотивъ съ формой перваго соединенъ такимъ образомъ, что Ангантюръ, какъ соперникъ Гіальмара изъ-за Ингибіорги, вызываетъ его на бой (*H-saga*),—то предположеніе, что третья форма—контаминація первой и второй, весьма естественно. Что одному герою ¹⁾ приписано два рода смерти, это не мѣшаетъ ничуть. Вѣдь извѣстенъ же видъ саги о Зигфридѣ, по которому онъ падаетъ отъ руки Дитриха Бернсакаго».

Неравное раздѣленіе силъ противниковъ доказываетъ, что бой на Самсѣ произошелъ случайно.

Если въ *Örvar-Odds sag*'ѣ противники заключаютъ условія передъ самой битвой, то это вовсе не говоритъ въ пользу того, что она была обусловлена соперничествомъ: при численномъ перевѣсѣ на одной сторонѣ подобный уговоръ былъ вполнѣ естественъ. Поступить иначе было бы *údrengiliga*. Точно также, при враждебномъ столкновеніи Ода съ Гіальмаромъ, послѣдній оставилъ пять изъ своихъ пятнадцати кораблей, чтобы имѣть только десять, какъ и его противникъ ²⁾.

Неправъ также Буръ, утверждая, что авторъ *Örvar-Odds sag*'и опустилъ мотивъ соперничества изъ желанія предоставить первую роль Одду. Вѣдь Гіальмаръ все-таки возбуждаетъ въ эпизодѣ боя гораздо

¹⁾ Здѣсь Гейнцель, какъ легко видѣть, отступилъ отъ своего первоначальнаго мнѣнія, по которому Ангантюръ, соперникъ Гельго, отличенъ отъ одноименнаго сына Арнгрима; см. выше. стр. 98.

²⁾ Аналогичный разсказъ находимъ мы и въ *Asmundar saga Kappabana* (см. *Zwei Fornaldar Sögur*, hrgg. v. Detter, Halle 1891, S. 20). Асмундъ, вступая въ бой съ Грольфомъ, имѣвшимъ пять кораблей, отпустилъ четыре изъ своихъ девяти кораблей.

большій интересъ, чѣмъ Оддъ. И этотъ интересъ обусловленъ не тѣмъ, что онъ палъ отъ руки противника, а тѣмъ, что умеръ, не достигнувъ обладанія любимой дѣвой. Если бы авторъ *Örvar-Odds saga* хотѣлъ, дѣйствительно, сосредоточить весь интересъ на Оддѣ, это было бы ему не трудно сдѣлать—стоило только опустить разговоръ раненаго Гіальмара съ другомъ и его предсмертную пѣснь. Но такое концентрированіе интереса не свойственно ни исландской, ни миѳической сагѣ.

Наконецъ, что могло заставить Саксона Грамматика, для котораго Оддъ—только второстепенная фигура (ср. выше, стр. 96), опустить мотивъ соперничества, если онъ нашелъ его въ своемъ источникѣ?

Эти замѣчанія Гейнцеля не убѣдили Бура; въ своей работѣ: «Ueber die Örvar-Odds saga»¹⁾ онъ провелъ новую теорію возникновенія различныхъ видовъ саги о боѣ на Самсѣ, лишь мимоходомъ касаясь того или другого изъ возраженій вѣнскаго профессора. Такъ, онъ остался при старомъ мнѣніи насчетъ присутствія мотива соперничества въ *Örvar-Odds sag*'ѣ, приведя нѣсколько новыхъ соображеній для его подтвержденія—они были изложены уже выше, см. стр. 101—а равно и о зависимости сохранившагося у Саксона описанія сватовства Гельго отъ саги о боѣ на Самсѣ: хотя и возможны два различныхъ разсказа о смерти одного и того же героя, какъ указалъ Гейнцель, но самостоятельности двухъ названныхъ противорѣчить, именно, ихъ близкое сходство²⁾).

Итакъ, оба ученыхъ, въ концѣ концовъ, остались при своихъ мнѣніяхъ.

Спрашивается, кто же изъ нихъ правъ. Съ перваго взгляда это далеко не ясно, потому что споръ велся не систематично: не всякое положеніе, высказанное однимъ изъ изслѣдователей, было подвергнуто другимъ надлежащей критикѣ. Поэтому необходимо взвѣсить самостоятельно аргументы каждаго изъ нихъ.

Начнемъ съ перваго возраженія Бура.

Прежде всего, мало вѣроятно, чтобы въ основу прозаической части изслѣдуемаго эпизода Н-саг'и легли старыя пѣсни. Доказательства, приведенныя Буромъ для подтвержденія этого, возбуждаютъ

¹⁾ Afn. F VIII, S. 97 ff.

²⁾ Тамъ же, стр. 121 сл.

сомнѣнія. Всего шесть фразъ съ аллитераціей найдены имъ на пяти печатныхъ страницахъ (изданія Бугге) и при этомъ только въ одной редакціи; послѣднее обстоятельство особенно подрываетъ мнѣніе Бура: если бы обѣ редакціи въ данномъ случаѣ, дѣйствительно, восходили къ старымъ пѣснямъ, какъ онъ думаетъ, то аллитерація встрѣчалась бы въ обѣихъ. Поэтому, не проще ли думать, что отмѣченный голландскимъ ученымъ аллитераціи обязаны своимъ происхожденіемъ простой случайности? Что касается другихъ доказательствъ, то они тоже несостоятельны. Онъ ссылается еще, какъ читатель помнитъ, на одно поэтическое выраженіе и на близкое сходство обѣихъ редакцій. Что касается перваго, то о немъ была уже рѣчь раньше (стр. 99, прим.). О второмъ же не приходится долго говорить—оно рѣшительно ничего не доказываетъ: близкое сходство редакцій встрѣчается и въ другихъ мѣстахъ и обусловлено происхожденіемъ ихъ отъ одного и того же письменнаго оригинала (ср. выше, стр. 21, прим.).

Но допустимъ, что, дѣйствительно, прозаическіе отрывки эпизода о боѣ на Самсѣ, вошедшаго въ составъ Н-sag'и, основаны на старыхъ пѣсняхъ, все-таки это не свидѣтельствуетъ ничуть противъ мнѣнія Гейнцеля, согласно которому сага о столкновеніи сыновей Арн-грима съ Гіальмаромъ и Оддомъ, сохранившаяся въ нашемъ памятникѣ, основана на контаминаціи двухъ самостоятельныхъ сказаній: вѣдь почтенный профессоръ, какъ было уже указано, заявилъ, что подобная контаминація старше Н-sag'и, что она обязана своимъ происхожденіемъ не ея автору; само собой понятно, что она не была самостоятельно измыслена лицами, обработавшими Н и R¹), т. е., другими словами, она и по Гейнцелю восходитъ къ устной традиціи; а разъ это такъ, то мнѣнію вѣнскаго профессора ничуть не противорѣчить предположеніе, что въ основу прозы интересующаго насъ отрывка Н-sag'и легли старыя пѣсни.

Все возраженіе Бура основано цѣликомъ на недоразумѣніи. Оно, какъ читатель помнитъ, начинается такими словами: «Мы имѣемъ

¹) И такое утвержденіе вполне согласуется съ мнѣніемъ Гейнцеля о взаимоотношеніи редакцій. „Редакціи I и II (пишетъ онъ на стр. 423)—не двѣ редакціи одной прарукописи, а два самостоятельные разсказа, которые излагаютъ содержаніе Н-sag'и до смерти Гейдрекса согласно въ общемъ, но съ отступленіями въ частностяхъ“. Согласіе ихъ обусловлено тѣмъ, что оба они основаны на хорошо засвидѣтельствованномъ устномъ преданіи (ср. стр. 435).

здѣсь два доказательства противъ утвержденія Гейнцеля, что изображение въ Н-sag'ѣ является продуктомъ сознательнаго измѣненія... Гейнцель никогда этого не утверждалъ. На стр. 445 (=31 стр. отдѣльнаго оттиска, на который ссылается въ данномъ случаѣ Буръ) онъ говоритъ: «Если Гіальмаръ и Оддъ ушли отъ корабля, чтобы высмотрѣть берсерковъ (см. Н-sag'у, изданіе Бугге, стр. 302₁₈), тогда какъ по Örvär-Odds sag'ѣ (S. 210), а равно и по Saxo (I, 251), они пошли въ лѣсъ, чтобы подыскать дерево, то это можетъ быть, конечно, произвольнымъ измѣненіемъ II редакціи, такъ какъ по предположенію Örvär-Odds sag'и и Саксона берсерковъ не ожидали». Только это измѣненіе и названо у Гейнцеля произвольнымъ¹⁾. Между тѣмъ, Буръ частное замѣчаніе, сдѣланное вѣнскимъ профессоромъ по поводу лишь одной подробности, распространилъ на весь рассказъ Н-sag'и, возникшій, по мнѣнію Гейнцеля, путемъ контаминаціи, и благодаря этому сдѣлалъ ошибочные, не достигающіе цѣли выводы.

Перейдемъ теперь ко второму возраженію Бура.

Оно цѣликомъ основано на томъ положеніи, что сага о сватовствѣ Гельго и эпизодъ боя на Самсѣ—одно и то же сказаніе, какъ это доказываетъ ихъ чрезвычайно близкое сходство. Поэтому необходимо провѣрить, справедливо ли это положеніе.

Достаточно уже просмотрѣть приведенные въ первомъ параграфѣ настоящей главы пересказы, чтобы убѣдиться въ полной его ошибочности. Сходство между ними частичное: оно исчерпывается одной подробностью: получивъ отказъ въ рукѣ дѣвы, обѣщанной сопернику, Ангантиоръ вызываетъ послѣдняго на бой²⁾. Во всѣхъ

¹⁾ И нужно замѣтить, что подобный выводъ ничуть не противорѣчитъ его основному взгляду. Въ Н ничего не сообщается о томъ, что оба товарища вышли на берегъ искать братьевъ, а вѣдь только при такомъ условіи могла быть рѣчь о случайномъ совпаденіи двухъ самостоятельныхъ обработокъ, которое имѣетъ въ виду Буръ.

²⁾ Per idem tempus apud insulam Sialandiam nouem ducis cuiusdam filios inoleuisse momorie proditum est, apprime uiribus et audacia preditos, quorum maximus Anganterus exstabat. Qui cum eiusdem puellae competitorem ageret, negatasque sibi nupcias Helgoni promissas uideret, palestra illum prouocacione sollicitat, ferro molestiam propulsurus. Approbat Helgo propositas pugne partes, et nupciarum die dimicandi tempus amborum uotis condicatur. Confundebatur enim apud omnes, quisquis certamen ad dimicandum prouocatus abnueret (194₂₀₋₂₃). Ср. съ этимъ отрывкомъ рассказъ о сватовствѣ, одного изъ сыновей Арнгрима, помѣщенный въ Н-sag'ѣ, стр. 4₁₀₋₁₅, 31₃₁-32. Замѣчу для

остальныхъ отношеніяхъ оба разсказа отступаютъ другъ отъ друга. Этотъ фактъ настолько очевиденъ, что я не считаю нужнымъ его доказывать. Замѣчу только, что Буръ впадаетъ въ неточность, относя къ сходству въ ситуациіи черту: вызванный Ангантюромъ на бой герой призываетъ своего друга, который убиваетъ всѣхъ братьевъ. Старкадъ не былъ другомъ Гельго, призвавшаго его на помощь, а Оdda, своего друга, Гіальмаръ на помощь не призывалъ—объ этомъ нигдѣ не говорится въ Н-sag'ѣ; Старкадъ, дѣйствительно, убиваетъ всѣхъ братьевъ, а Oddъ только лишь одиннадцать—старшій изъ нихъ былъ по нашему памятнику сраженъ Гіальмаромъ. Врядъ ли, конечно, кто-нибудь кромѣ Бура, имѣя въ виду столь поверхностное сходство, станетъ защищать тожество исторіи женитьбы Гельго и разсказа о боѣ на островѣ Самсѣ¹⁾.

Такимъ образомъ и второе возраженіе Бура не подорвало мнѣнія Гейнцеля.

Кромѣ того, Буръ старался доказать, что, вопреки Гейнцелю, Örvar-Odds sag'ѣ не чуждъ мотивъ соперничества; съ этой цѣлью онъ подчеркнул, какъ читатель помпнть, въ названномъ памятникѣ рядъ подробностей, которыя можно объяснить, лишь принявъ его взглядъ.

Что касается первой изъ нихъ—именно, описанія кончины и погребенія Ингибюрги, то она еще ничуть не оправдываетъ мнѣнія Бура. Снисходительное отношеніе короля къ Одду, погребшему вмѣстѣ обоихъ любовниковъ, могло быть вызвано позднимъ сожалѣніемъ, пробудившимся при видѣ мертвой дочери. Да, наконецъ, если бѣ отецъ Ингибюрги и не имѣлъ ничего противъ любви дочери къ павшему герою, то изъ этого все-таки никакъ не слѣдуетъ, что причиной боя на Самсѣ явилось соперничество Гіальмара и Ангантюра: встрѣча съ берсерками и при такомъ условіи могла произойти случайно.

точности, что не самый разсказъ о сватовствѣ и вызовѣ сближаетъ сагу о Гельго съ Н-sag'ой—подобные разсказы были весьма распространены (см. ниже)—а имя Ангантюра, его старшинство между братьями и общая характеристика послѣднихъ. Эти подробности именно и заставляютъ видѣть въ Ангантюрѣ героя Н-sag'и. Какъ онъ попалъ въ сагу о Гельго, объ этомъ см. ниже.

¹⁾ Да и, дѣйствительно, ни Мюлленгоффъ, ни Ольрикъ, занимавшіеся изслѣдованіемъ саги о Гельго, не проводили такой мысли. Ср. 'Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde V, Berlin 1891, S. 322—325; A. Olrik, Kilderne til Saxes Oldhistorie, B. II, Kjöbenhavn 1894, S. 222 ff.

Равнымъ образомъ, не говоритъ въ пользу защищаемого Буромъ положенія и то обстоятельство, что встрѣтившіеся на островѣ противники совершенно не поднимаютъ вопроса о томъ, должны ли они сразиться: обсуждать подобный вопросъ было бы излишне послѣ того, какъ Ангантиоръ сообщилъ объ учиненномъ имъ и его братьями избиеніи экипажа на корабляхъ обоихъ друзей—этимъ уже достаточно было доказано враждебное отношеніе берсерковъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ исключена возможность мирнаго исхода встрѣчи.

Что касается перваго изъ условій, заключенныхъ противниками передъ битвой—сражаться по два, то значеніе его, какъ аргумента въ пользу теоріи Бюра, было уже ослаблено Гейнцелемъ.

Если враги соглашаются не брать себѣ оружія павшихъ, то подобное обстоятельство никакъ не можетъ служить руководящей нитью при отысканіи причины боя. Оно объясняется очень просто слѣдующимъ образомъ. И Ангантиоръ, и Оддъ обладали чудеснымъ оружіемъ: одинъ—рубахой, предохранявшей отъ ранъ, другой—доставлявшимъ побѣду мечемъ; естественно, они не хотѣли, чтобы оно досталось кому-либо послѣ ихъ смерти, и предпочитали унести его съ собой въ могилу. Вотъ почему старшій изъ сыновей Аригрина и предложилъ не грабить убитыхъ. Отсюда легко видѣть, что отмѣченная подробность стоитъ вѣдь всякой связи съ причиной боя и никоимъ образомъ не можетъ служить доказательствомъ того мнѣнія, что онъ возгорѣлся изъ-за Ингибюрги.

Несостоятельными также должны быть признаны оба аргумента, приведенные Буромъ въ его статьѣ, помѣщенной въ *AfmF*, В. XVIII. 1) Согласно *Örvar-Odds sag*'у Оддъ, принесшій извѣстіе о смерти друга, засталъ Ингибюргу шьющей рубаху Гіальмару; на основаніи этой подробности названный ученый считаетъ возможнымъ утверждать, что дочь короля и сраженный на Самсѣ герой были помолвлены. Подобный выводъ слишкомъ смѣлъ: неужели въ древней Скандинавіи только помолвленнымъ дѣвамъ позволялось выпивать рубахи? Но допустимъ даже, что Гіальмаръ и Ингибюрга были помолвлены, отсюда никакъ нельзя вывести заключеніе, что поводомъ знаменитой битвы было сватовство. 2) Буръ заблуждается, утверждая, что берсерки, по *Örvar-Odds sag*'у, заранее знаютъ о предстоящей имъ встрѣчѣ съ Оддомъ и Гіальмаромъ. Для подтвержденія изслѣдователь ссылается на слѣдующія слова берсерковъ: «Слѣдуетъ правду сказать, что никогда отецъ нашъ

не лгалъ больше» и пр. (см. выше, стр. 89). Но изъ этого заявленія слѣдуетъ только, что братьямъ характеризовалъ отецъ¹⁾ обоихъ друзей, какъ лучшихъ викинговъ. Встрѣча же произошла совершенно случайно. Избывая людей на корабляхъ, сыновья Арнгрима могли тѣмъ или инымъ способомъ узнать, что они встрѣтились съ кораблями Гіальмара и Ода. а это и послужило поводомъ къ ихъ заявленію.

Осталось теперь разсмотрѣть еще одинъ доводъ Бура, который, дѣйствительно, врядъ ли можно оспаривать.

Поведеніе Гіальмара передъ боемъ кажется весьма страннымъ: его настоятельное желаніе сражаться съ Ангантюромъ остается необъяснимымъ, такъ какъ ссылка на броню крайне неожиданна—она не оправдывается содержаніемъ *Örvar-Odds sag'*и, въ которой объ этой бронѣ нигдѣ не говорится ни слова. Естественно думать, что въ данномъ мѣстѣ мы имѣемъ дѣло съ позднѣйшимъ искаженіемъ, что первоначально желаніе Гіальмара мотивировалось иначе—скорѣе всего, какъ это слѣдуетъ изъ сравненія съ *H-sag'*ой, личной его враждой къ Ангантюру, вызванной притязаніемъ послѣдняго на руку Ингибюрги.

Итакъ, изъ всѣхъ возраженій Бура только одно и оказалось состоятельнымъ. Но оно далеко еще не опровергаетъ мнѣнія Гейнцеля. согласно которому интересующій насъ эпизодъ *H-sag'*и обязанъ своимъ происхожденіемъ контаминаціи. Въдѣ въ описаніи битвы на островѣ Самсѣ, находящемся у Саксона, мотивъ соперничества отсутствуетъ, какъ признаютъ оба ученыхъ; значитъ, существовала пѣкогда версія сказанія о столкновеніи Ода и его товарища съ берсерками, которой былъ чуждъ названный мотивъ. Слѣдовательно, нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что онъ былъ введенъ въ *H-sag'*у путемъ контаминаціи этой версіи съ рассказомъ о женитьбѣ Гельго—но и не только этой версіи: впоследствии читатель убѣдится, что и *Örvar-Odds sag'*ѣ первоначально былъ чуждъ мотивъ соперничества, что упомина-

¹⁾ Что Арнгримъ зналъ Гіальмара и Ода еще до ихъ столкновенія съ его сыновьями, это ясно доказываетъ *H-saga*. Когда братья, посѣтивъ Упсалу, возвратились домой и рассказали отцу, что съ ними произошло, то престарѣлый герой заявилъ, что онъ никогда не боялся за нихъ такъ, какъ въ настоящемъ случаѣ (см. Н, стр. 4₁₈₋₁₇; ср. R, стр. 32). Подобный страхъ могъ быть обусловленъ только тѣмъ, что оба друга, съ которыми должны были вступить въ бой берсерки, были извѣстны Арнгриму, какъ искусные и храбрые бойцы.

ніе о выборѣ соперника Гіальмаромъ, которое заставляетъ предполагать его присутствіе въ этомъ памятникѣ, позднѣйшая прибавка.

Такимъ образомъ, Буру не удалось поколебать мнѣнія Гейнцеля. Но это еще не значитъ, что оно состоятельно. Есть другія обстоятельства, доказывающія его ошибочность.

Видѣть въ интересующемъ насъ эпизодѣ Н-sag'и сложное произведение, составленное путемъ контаминаціи двухъ другихъ видовъ саги о сыновьяхъ Аригрина, побудили проф. Гейнцеля, какъ читатель помнитъ, слѣдующіе мотивы: 1) противорѣчіе между сватовствомъ Ангантиора къ Ингибюргъ и его женитьбой на дочери ярла Біартмара, 2) описаніе массоваго боя на Самсѣ съ неравнымъ раздѣленіемъ силъ вмѣсто ожидаемаго поединка между двумя соперниками.

Оба эти мотива несостоятельны. Первый изъ нихъ—по той причинѣ, что рассказъ о женитьбѣ Ангантиора былъ придуманъ впервые лишь авторомъ Н-sag'и (см. выше): слѣд., упомянутое противорѣчіе не исконно: его не было до введенія сказанія о братьяхъ-берсеркахъ въ нашъ памятникъ. Второй же мотивъ—фактическая ошибка: массовой бой на Сѣверѣ былъ не рѣдкостью въ тѣхъ случаяхъ, когда кто-либо вызывалъ своего соперника на поединокъ ¹⁾.

Но допустимъ, что оба мотива, приведенные проф. Гейнцелемъ, состоятельны—все-таки его мнѣніе не выигрываетъ ничуть въ вѣроятности.

Разказы о боѣ на Самсѣ, находящіеся въ «Датской исторіи» и Ötvar-Odds sag'ѣ не тождественны: послѣдній, какъ будетъ выяснено позже, заключаетъ въ себѣ подробности, отсутствующія въ первомъ—я разумѣю упоминаніе о шведскомъ королѣ, его дочери Ингибюргъ, о любви къ ней Гіальмара. Само собой понятно, что контаминація каждаго изъ этихъ рассказовъ съ сагой о Гельго—допуская, конечно, что она имѣла мѣсто въ дѣйствительности—должна была дать не тождественные результаты, какъ, очевидно, склоненъ думать уважаемый вѣнскій профессоръ, а различные. Поэтому, пытаясь отдать себѣ отчетъ въ состоятельности мнѣнія Гейнцеля, необходимо опредѣлить, могла ли контаминація какого-либо изъ этихъ рассказовъ съ сагой о Гельго

¹⁾ Weinhold, Altnordisches Leben, S. 300 f.

дать ту версию изслѣдуемаго сказанія, которую мы находимъ въ нашемъ памятникѣ.

По «Датской исторіи» Саксона, не знающей ни Ингибюрги, ни ея отца, бой на Самсѣ былъ слѣдствіемъ случайной встрѣчи. По сагѣ о Гельго, сохранившейся въ той же «Датской исторіи», онъ былъ обусловленъ притязаніемъ норвежца Гельго, прибывшаго на разукрашенномъ золотомъ кораблѣ, и Ангантюра, сильнѣйшаго изъ девяти сыновей одного герцога, на руку Гельги, сестры датскаго короля Ингелла. Если бы мотивъ соперничества былъ введенъ путемъ контаминаціи въ первый разсказъ, то, естественно думать, сюда вошло бы и все, что стоитъ съ нимъ въ непосредственной связи въ послѣднемъ. Иными словами, если бы Гейнцель былъ правъ, то въ Н-sag'ѣ фигурировала бы въ качествѣ невѣсты Гіальмара не Ингибюрга, дочь шведскаго короля изъ Упсалы, а Гельга, сестра датскаго короля Ингелла; равнымъ образомъ, и Гіальмаръ (на котораго была бы перенесена роль Гельго) предсталъ бы въ роли пріѣхавшаго изъ чужой страны на раззолоченномъ кораблѣ жениха, а не служилаго человѣка, просящаго руки дочери короля въ виду крупныхъ заслугъ, оказанныхъ послѣднему.

Остается теперь посмотрѣть, не совпадетъ ли результатъ другой контаминаціи съ интересующимъ насъ эпизодомъ Н-sag'я.

Для этого необходимо по возможности яснѣе представить различіе между версіей Örvär-Odds sag'и и сагой о Гельго. Согласно послѣдней 1) Гельго, уроженецъ другой страны, пріѣзжаетъ на чудесномъ кораблѣ въ Данію съ цѣлью просить Гельго, сестру Ингелла, въ жены; 2) король удовлетворяетъ его ходатайство подъ условіемъ, что онъ сразится съ выставленными противъ него бойцами; 3) Ангантюръ, старшій изъ девяти сыновей одного герцога, сдѣлавшій также предложеніе, но получившій отказъ, въ досадѣ вызываетъ своего счастливаго соперника на бой. По Örvär-Odds sag'ѣ 1) Гіальмаръ, викингъ, живущій у шведскаго короля въ Упсалѣ, проситъ руки Ингибюрги, дочери послѣдняго, 2) но получаетъ отказъ въ виду своего пезнатнаго происхожденія¹⁾; сватовство Ангатюра къ Ингибюргѣ не упоминается. При контаминаціи 1) сообщеніе о прибытіи жениха на чудесномъ кораблѣ, конечно, должно было отпасть: его нельзя было бы

¹⁾ Örvär-Odds saga, S. 69₁₄₋₁₅.

связать съ Гіальмаромъ, такъ какъ по *Örvar-Odds sag'* онъ жилъ при отцѣ неvěсты; 2) точно также, должно было быть устранено и упоминаніе объ отказѣ, встрѣченномъ Гіальмаромъ: на него навѣрно, было бы перенесено то же условное согласіе, которое получилъ Гельго—иначе невозможно было бы соперничество между нимъ и Ангантиоромъ, получившимъ отказъ; 3) рассказъ о сватовствѣ Ангантиора долженъ былъ быть принятъ цѣликомъ. Кромѣ того, роли Гельго, Гельги, Ингелла и Ангантиора были бы перенесены на соотвѣтствующихъ лицъ *Örvar-Odds sag'*и, т. е. Гіальмара, Ингибіоргу, ея отца и Ангантиора. Иными словами, путемъ контаминаціи обѣихъ сагъ могъ возникнуть такой рассказъ: Гіальмаръ, жившій въ Упсалѣ при дворѣ шведскаго короля, проситъ руки его дочери Ингибіорги и получаетъ отъ него согласіе подъ условіемъ сразиться съ выставленными противъ него бойцами: Ангантиоръ, старшій изъ двѣнадцати сыновей Аригримы, также сватавшійся къ Ингибіоргѣ и получившій отказъ, въ досадѣ вызываетъ своего противника на бой.

Ученіе первыхъ славянофиловъ.

5) Идеалы славянофиловъ и пути или средства къ ихъ достиженію.

„Исторія, гов. Хомяковъ, призываетъ Россію стать *впереди всемірнаго просвѣщенія*; она даетъ ей на это право за всесторонность и полноту ея началъ, а право, данное исторіей народу, есть обязанность, налагаемая на каждого изъ его членовъ“¹⁾. Поставить Россію во главѣ всемірно-исторической культурной жизни, подчинить ея истиннымъ началамъ западное просвѣщеніе—вотъ идеаль славянофиловъ, о которомъ мы говорили уже не разъ. Для достиженія этого идеала, по ученію славянофиловъ, Россіи необходимо направить свою жизнь по истинному пути, по тому пути, по которому шла Древняя Русь. „Славянофилы, гов. К. Аксаковъ, думаютъ, что истиненъ, тотъ путь, которымъ Россія шла прежде... Славянофилы желаютъ *не возвратиться назадъ, но вновь идти впередъ* прежнимъ путемъ, не потому, что онъ прежній, а потому что онъ *истинный*... Да, они думаютъ, что истиненъ этотъ путь, но не забудьте, разъясняетъ Аксаковъ, *путь*. Развѣ путь есть неподвижное состо-

¹⁾ Сочин. Хомякова, т. I, стр. 174.

яніе? Развѣ на пути можно остановиться? Путь непремѣнно идетъ куда-нибудь *впередъ*, путь есть безконечное движеніе; и воротиться на прежній путь не значитъ отказаться отъ стремленія впередъ, а значитъ идти впередъ, лишь по иному направленію.

Итакъ, славянофилы думаютъ, что должно воротиться не къ *состоянію древней Россіи* (это значило бы окаменѣніе, застой), а къ *пути древней Россіи* (это значитъ движеніе). Гдѣ есть движеніе, гдѣ есть путь, тамъ есть впередъ! Тамъ слово назадъ не имѣетъ смысла¹⁾. Этотъ путь древней Руси, по мнѣнію славянофиловъ еще не прерванъ окончательно, съ него сошли верхніе классы, а народъ продолжаетъ еще идти по немъ. Но путь древней Руси, по мнѣнію Аксакова, еще не брошенъ. Была такая минута, когда Россія хотѣла оставить этотъ путь, это именно при Петрѣ. Но не вся Русь оторвалась отъ своего прошлаго, а только верхніе классы, народъ же остался на своемъ прежнемъ пути, лишь остановленный въ своемъ движеніи.

„Для верхнихъ слоевъ, гов. К. Аксаковъ, точно прошла древняя Русь, для нихъ только, но не для всей Россіи.

Сорванный со стебля цвѣтокъ увядаетъ, оторванный отъ дерева вѣтви сохнутъ... Человѣкъ—не природа органическая. Вѣтви не могутъ самовольно оторваться отъ своего ствола, онѣ не могутъ и возвратиться къ родному дереву и вновь процвѣтать на немъ. Человѣкъ можетъ самъ оторваться отъ своей самобытной жизни но зато онъ можетъ и воротиться къ ней“...

Аксаковъ далѣе приводитъ стихи Хомякова:

„О вспомни твой удѣлъ высокой,
Былое въ сердцѣ воскреси,
И въ нихъ сокрытаго глубоко
Ты духа жизни допроси!“

Верхніе же классы, оторвавшись отъ жизни, пошли путемъ отвлеченной мысли, путемъ той же мысли, по мнѣнію К. Аксакова, они могутъ возвратиться къ прежней Россіи Мысль, по его мнѣнію, по своей разумной логической силѣ, всегда можетъ исправить ошибки, дѣлаемая въ ея области и выдти на правильную дорогу.

Такимъ образомъ, путемъ мысли для верхнихъ классовъ есть возможность вернуться къ цѣльности жизни, хранимой простымъ народомъ и вновь возстановить разрушенный съ нимъ союзъ. „Тогда

¹⁾ „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11 стр. 379.

лишь будетъ возможно въ Россіи истинное т. е. самостоятельное просвѣщеніе¹⁾.

О томъ же обращеніи къ народу и близкомъ съ нимъ общеніи гов. Хомяковъ. „Возстановленіе нашихъ умственныхъ силъ, гов. онъ, зависитъ вполнѣ отъ живаго соединенія съ старою и все-таки намъ современною русскою жизнью“, которою живетъ нашъ народъ,—„И это соединеніе возможно только посредствомъ искренней любви....

Это „общеніе (съ народомъ) заключается не въ простомъ размѣнѣ понятій, не въ холодномъ и не въ эгоистическомъ размѣнѣ услугъ, не въ сухомъ уваженіи къ чужому праву, всегда оговаривающемъ уваженіе къ своимъ собственнымъ правамъ, но въ живомъ размѣнѣ не понятій однихъ, но чувствъ, въ общеніи воли, въ раздѣленіи не только горя, но и радости жизненной. Только такое общеніе можетъ возвратитъ насъ къ началамъ жизни, нами утраченнымъ, и привести насъ изъ состоянія безнародной отвлеченности и мертвой самодовольной разсудительности къ полному участию въ особенностяхъ, характерѣ и фізіономіи народа. Наши школьническія полузнанія развились бы до науки и развили бы науку, внеся въ нее великія и до сихъ поръ ей чуждыя начала, отличающія насъ отъ Западнаго міра съ его Латинно-протестанскою одно-сторонностью, съ его историческимъ раздвоеніемъ. Въ нашемъ бытѣ отозвалось бы то единство, которое лежало искони въ понятіи Славянской общины, и которое заключается не въ идеѣ дружиннаго договора Германскаго или формальнаго права римскаго (т. е. правоты внѣшней), но въ понятіи естественнаго и нравственнаго братства и внутренней правды“²⁾.

Обращеніе къ народу, непосредственное съ нимъ знакомство, проникновеніе его началами всего просвѣщенія, науки и искусства—было однимъ изъ главныхъ положеній и требованій славянофильскаго ученія. Мы рассмотримъ каждое изъ этихъ положеній въ отдѣльности, но прежде напомнимъ, такъ какъ мы объ этомъ уже говорили подробно раньше, какъ они понимали народность. „*Народность есть общечеловѣческое начало*, гов. Ю. Самаринъ, *развитіе котораго достается въ удѣлъ одному племени преимущественно передъ другими, вслѣдствіе особеннаго сочувствія между этимъ началомъ и природными свойствами народа*“³⁾.

¹⁾ „Рус. Архивъ“ за 1900 г., кн. 11, стр. 381.

²⁾ Соч. Хомякова, т. I, стр. 97—99.

³⁾ Соч. Ю. Самарина, т. I, стр. 105.

„Подъ народностью, гов. въ другомъ мѣстѣ Ю. Самаринъ, мы разумѣемъ не только фактическое проявленіе отличительныхъ свойствъ народа въ данную эпоху, но и тѣ начала, которыя народъ признаетъ, въ которыя онъ вѣруетъ, къ осуществленію которыхъ онъ стремится, которыми онъ провѣряетъ себя, по которымъ судить о себѣ и о другихъ“¹⁾.

а) О народности въ наукѣ.

Самый „приступъ“ къ предмету, самая исходная точка зрѣнія подготавливается и опредѣляется, по мнѣнію Ю. Самарина „воспитаніемъ мыслящаго субъекта въ самомъ широкомъ значеніи слова: коренными его убѣжденіями, всецѣло наполняющими его, и которыми онъ проникается постепенно, вдыхая въ себя воздухъ семьи, родины и т. д. Точка зрѣнія есть плодъ всего личнаго и народнаго развитія. У cadaго человѣка и у cadaго народа, есть точка зрѣнія; само собою разумѣется, что народная имѣетъ всегда значительность историческую; которой можетъ и не имѣть личная“²⁾. О той же связи науки съ жизнью гов. и Хомяковъ: „наука, гов. онъ, тѣсно связана съ жизнью. Часто случается слышать и читать высокопарные возгласы о томъ, что наука вездѣ одна и та же, какъ и истина, и насмѣшки надъ тѣми, которые этого какъ будто не понимаютъ. Прекрасное одно, но выраженіе его различно по условіямъ мѣста и времени; точно то же должно сказать и о наукѣ въ отношеніи къ истинѣ. Истина есть и должна быть окончательнымъ выводомъ науки; но наука, положительная или историческая, не есть, и не можетъ быть самою истинною а только *путемъ* къ достиженію ея. Этотъ путь и его направленіе зависятъ вполне, также, какъ и выраженіе красоты, отъ мѣста и времени. Черезъ *живую* личность народа, по мнѣнію Хомякова, единственно дѣлается доступнымъ намъ человѣчество: ибо, помимо ея, человѣчество есть только идея отвлеченная или числительное скопленіе безсвязныхъ личностей“³⁾.

Между мыслью, воспитанною въ средѣ народности, и проявленіемъ той-же народности на всемірно историческомъ поприщѣ, существуетъ, по мнѣнію Ю. Самарина, близкое сродство. Мысль, такъ сказать, встрѣчается сама съ собою и узнаетъ себя. Поэтому рус-

¹⁾ Ibidem. стр. 150—151.

²⁾ Соч. Ю. Самарина, т. I, стр. 150.

³⁾ Сочин. Хомякова т. I, стр. 76—77.

скому и исторія и поэзія русская гораздо доступнѣе и понятнѣе чѣмъ французу, хотя бы тотъ и владѣлъ русскимъ языкомъ и обладалъ бы гораздо большимъ матеріаломъ, чѣмъ русскій. И это примѣнимо не только къ исторіи, но и ко всякой наукѣ. Ученіе фізіократовъ должно было возникнуть, по мнѣнію Ю. Самарина, во Франціи, меркантильная система въ Англіи, а Гегель только въ Германіи и т. д.

„Призваніе“ народности гов. Ю. Самаринъ въ дѣлѣ науки, представляется въ двоякомъ видѣ. Съ одной стороны, *средство* мысли познающей съ мыслью проявившею себя исторически заключаетъ въ себѣ одно изъ существенныхъ условій постиженія внутренняго смысла и побудительныхъ причинъ, вызвавшихъ эти проявленія; съ *другой*, непричастность народнаго воззрѣнія къ предубѣжденіямъ и односторонностямъ, налагающимъ свое клеймо на воззрѣніе другихъ народовъ, даетъ возможность общечеловѣческому воззрѣнію постепенно расширяться и освобождать себя отъ тѣсныхъ рамокъ его ограничивающихъ ¹⁾.

„Народность, гов. Ю. Самаринъ, есть больше, чѣмъ объектъ для мысли; сама мысль должна получить отъ нея свое образованіе: ибо какъ въ исторіи общечеловѣческія начала проявляются не иначе, какъ въ народной средѣ, такъ и въ области науки, мысль возводитъ эти начала въ сознаніе черезъ ту же народную среду ²⁾. Такое же сильное вліяніе имѣетъ, по ученію славянофиловъ, народность и въ искусствѣ.

в) О народности въ искусствѣ.

„Не изъ ума одного возникаетъ искусство, гов. Хомяковъ. Оно не есть произведеніе одинокой личности и ея эгоистической разсудочности. Въ немъ сосредоточивается и выражается полность человѣческой жизни съ ея просвѣщеніемъ, волею и вѣрованіемъ. Художникъ не творитъ собственною своею силою: *духовная сила народа творитъ въ художникѣ*. Поэтому очевидно, что всякое художество должно быть и не можетъ не быть *народнымъ*. Оно есть цвѣтъ духа живаго, восходящаго до сознанія или, какъ я уже сказалъ,—образъ самосознающей жизни ³⁾. У насъ, по мнѣнію славянофиловъ, искусство невозможно, вслѣдствіе разрыва жизни

¹⁾ Соч. Ю. Самарина т. I, стр. 118—119.

²⁾ Ibidem., стр. 120.

³⁾ Сочин. Хомякова т. I, стр. 75—76.

съ знаніемъ, и вслѣдствіе разрыва жизни съ народомъ. Только при любовномъ общеніи съ народомъ, при проникновеніи его началами возможно искусство.

Тогда „въ художествѣ, гов. Хомяковъ, наступила бы новая эпоха, и оно перестало бы влачиться безсильно по стезѣ рабскаго подражанія, а стало-бы выражать свободно и искренно (посредствомъ звука, или слова, или формы) идеалы красоты, таящіяся въ душѣ народной; ибо корень искусства есть любовь, формальное же изученіе его есть не что иное, какъ приобрѣтеніе матеріальныхъ средствъ для успѣшнѣйшаго выраженія любимаго идеала; но *безъ этого идеала и безъ любви къ нему искусство есть только ремесло.....*

..... Только въ живомъ общеніи народа могутъ проясниться его любимые идеалы и выразиться въ образахъ и формахъ, имъ соответственныхъ; но для того, чтобы оживилась наука, быть и художество,..... мы должны, сознавая собственное свое безсиліе и собственныя нужды, слиться съ жизнью русской земли, не пренебрегая даже мелочами обычая, и, такъ сказать, обряднымъ единствомъ, какъ средствомъ къ достиженію единства истиннаго,—и еще болѣе, какъ видимымъ его образомъ¹⁾. Вліяніе народности на искусство, по мнѣнію Хомякова, замѣтно вездѣ: „До сихъ поръ, гов. онъ, сколько ни было въ мірѣ замѣчательныхъ художественныхъ явленій, всѣ они носили явный отпечатокъ тѣхъ народовъ, въ которыхъ возникли; всѣ они были полны тою жизнью, которая дала имъ начало и содержаніе. Египетъ и Индія, Эллада и Римъ, Италія, Испанія и Голландія, каждая изъ нихъ, дали образовательнымъ художествамъ свой особый характеръ²⁾).

О томъ же вліяніи народности на искусство говоритъ и Ю. Самаринъ: „Самое поверхностное изученіе великихъ памятниковъ искусства, въ связи съ мѣстомъ и временемъ ихъ появленія, приучило насъ не дичиться народности въ сферѣ художества; мы поняли, что не создалъ бы „Божественной Комедіи“ Дантъ, еслибы онъ не былъ итальянцемъ и католикомъ; что Гете былъ однимъ изъ полнѣйшихъ проявленій германскаго духа; наконецъ, со времени появленія, между нами Гоголя, мы уразумѣли, что не только неисчерпаемое богатство художественныхъ представленій, которыхъ и половины онъ не успѣлъ намъ открыть, почерпнуто имъ изъ на-

¹⁾ Соч. Хомякова т. I, стр. 99—100. Этими словами объясняется и ношеніе славянофилами русской одежды, вызывавшее обильныя и злыя насмѣшки ихъ современниковъ.

²⁾ Ibidem. стр. 74.

шей народности, но что самъ онъ, какъ художникъ, своеобразенъ и великъ именно потому, что его воспитала Россія, а не другая народная среда¹⁾.

Такимъ образомъ, и науки, и искусства, по ученію славянофиловъ, возможны были въ Россіи, только при единственномъ условіи,—при непосредственномъ знакомствѣ и проникновеніи народными началами, народностью. Только черезъ народъ могли они быть самобытными, могли совершенствоваться въ дальнѣйшемъ своемъ развитіи. Исходя изъ этого требованія народности, славянофилы почти отрицали современное имъ русское искусство, какъ не народное. „Народная ли наша, поэзія спрашиваетъ К. Аксаковъ, и отвѣчаетъ:—„къ сожалѣнію мы должны отвѣчать: нѣтъ. Она представляетъ такое же подражательное явленіе, такое же отраженіе чужихъ мыслей и образовъ, также чужда народа своего, какъ и всякая наша дѣятельность. Личныхъ талантовъ встрѣчается у насъ довольно, между ними есть великіе таланты; но созданія ихъ *народу чужды* и суть большею частью пересозданія иныхъ народныхъ созданій, подогрѣтыя блюда, приготовленныя чужими руками. Народъ не знаетъ ихъ и не признаетъ.....

..... Истинное произведеніе поэзіи непременно народное, должно быть таково, чтобъ оно *могло нравиться не нѣкоторымъ только, а всему народу, который чувствуетъ*, что въ немъ выражается..... Истинное, общечеловѣческое созданіе поэзіи, какъ и всякаго искусства, *необходимо народно* ²⁾.

с) Отношеніе славянофиловъ къ западной наукѣ.

Славянофилы давали очень большое значеніе научному знанію, не только, какъ средству въ борьбѣ за существованіе, но и какъ просвѣтительному началу. „Наука, гов. К. Аксаковъ, есть то оружіе, съ которымъ челоѣкъ ведетъ благородную войну съ природой, покоряя ее своему знанію. Наука освобождаетъ въ то же время его собственный духъ отъ тѣсноты и темноты: „невѣжда не свободенъ“ сказалъ великій мыслитель Германіи“ ³⁾. Относясь такъ къ

¹⁾ Соч. Ю. Самарина т. I, стр. 110—111.

²⁾ Легко замѣтить, что взгляды славянофиловъ на искусство совершенно тождественны со взглядами Л. Толстого. Особенно это послѣднее требованіе общедоступности искусства, какъ признака истиннаго народнаго искусства.

³⁾ „Русскій Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 389.

наукъ вообще, славянофилы относились съ большимъ уваженіемъ и къ наукъ Западной. Правда, какъ просвѣтительное начало, они цѣнили западную науку меньше, чѣмъ, какъ практическую ея полезность. Такъ какъ въ просвѣтительномъ отношеніи Западная наука съ разсудочнымъ и одностороннимъ, по ихъ мнѣнію, направленіемъ не могла удовлетворить человѣческаго духа, стремящагося къ познанію „цѣлостному“, „разумному“. А въ отношеніи полезности ея они давали ей громадное значеніе.

„Много сдѣлалъ, гов. К. Аксаковъ, старый сосѣдъ нашъ, Западъ, на поприщѣ науки, изумительныя, титаническія работы уже совершены имъ. Но жаръ его на остываетъ; съ удвоенною силой напрягается онъ свои мышцы. Взымая горы, пролагая новые пути по водамъ, лучъ солнечный обращая въ кисть живописца, онъ вооружился противъ времени и пространства, и эти древнія силы отступаютъ передъ нимъ. Паръ мчитъ человѣка съ необычайной быстротою по желѣзному пути; въ одно мгновеніе слова, какъ электрическая искра, пробѣгаетъ тысячеверстное пространство. То волшебство, которое въ сказкахъ тѣшило дѣтское воображеніе, становится теперь дѣйствительностью. Ужъ не выражалось ли въ этихъ сказкахъ предчувствіе будущихъ дѣлъ человѣка? И все это совершается силою науки... Не закопалъ Западъ въ землю талантовъ, данныхъ ему отъ Бога! Россія признаетъ это, какъ и всегда признавала. И сохрани насъ Боже отъ умаленія заслугъ другого! Это худое чувство; въ немъ выражается внутреннее сознаніе собственной несостоятельности. Россія чужда этому чувству и свободно отдаетъ всю справедливость Западу“ ¹⁾. О томъ же уваженіи къ полезности Западной науки гов. и Хомяковъ.

„Быть можетъ, гов. онъ, обвиняютъ меня, какъ многіе обвиняютъ Кирѣевского, въ несправедливости къ Западному образованію. Неразумно бы было не цѣнить того множества полезныхъ знаній, которыя мы уже почерпали и еще черпаемъ изъ неутомимыхъ трудовъ Западнаго міра; а пользоваться этими знаніями и говорить объ нихъ съ неблагодарнымъ пренебреженіемъ было бы не только неразумно, но и нечестно“ ²⁾.

Такимъ образомъ, упрекъ славянофиламъ объ отрицаніи ими Западной науки совершенно несправедливъ,

¹⁾ „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 386.

²⁾ Соч. Хомякова, т. I, стр. 259.

д) О подчиненіи просвѣщенія западнаго началамъ просвѣщенія русскаго и о соединеніи церквей.

Подъ просвѣщеніемъ славянофилы понимали не только научную образованность, но всю, такъ сказать, духовную сущность человека, со всѣми его иллюзіями религіозными и эстетическими.

„Просвѣщеніе, гов. Хомяковъ, не есть только сводъ и собраніе положительныхъ знаній: оно глубже и шире такого тѣснаго опредѣленія. Истинное просвѣщеніе есть разумное просвѣщеніе всего духовнаго состава въ человѣкѣ или народѣ. Оно можетъ соединяться съ наукою, ибо наука есть одно изъ его явленій; но оно сильно и безъ наукообразнаго знанія; наука же (одностороннее его развитіе) безсильна и ничтожна безъ него... Разумное просвѣтлѣніе духа человѣческаго есть тотъ живой корень, изъ котораго развивается и наукообразное знаніе, и такъ называемая цивилизація или образованность; оно есть самая жизнь духа въ ея лучшихъ и возвышеннѣйшихъ стремленіяхъ. Наука не заключаетъ еще въ себѣ живыхъ началъ образованности. Нерѣдко случается намъ видѣть многостороннихъ ученыхъ, которыхъ нельзя назвать образованными людьми. Наука можетъ разниться степенями своими по состояніямъ, по богатству, по досугамъ и по другимъ случайностямъ жизни; просвѣщеніе есть общее достояніе и сила цѣлаго общества и цѣлаго народа“¹⁾.

Также опредѣляетъ просвѣщеніе и К. Аксаковъ: „Просвѣщеніе—вотъ цѣль человѣка, гов. онъ. Самое слово: просвѣщеніе, объясняетъ его смыслъ. Это озареніе, проникновеніе свѣтомъ. Возвышенное стремленіе къ свѣту изъ мрака есть свойство нравственной природы человѣческой, есть жажда безсмертной души... Просвѣщеніе не есть лишь одно пріобрѣтеніе, добытыхъ другими свѣдѣній и знаній. Можно ли назвать человѣка, наполнившаго свою голову одними свѣдѣніями, человѣкомъ просвѣщеннымъ? Нѣтъ“, такого человѣка К. Аксаковъ сравниваетъ со шкапомъ, наполненнымъ книгами.—„Итакъ мало одного простого пріобрѣтенія знаній. Нужно, чтобы отъ того произошла перемѣна въ самомъ человѣкѣ; необходима его собственная дѣятельность, пріемлющая, цѣнящая и владѣющая этими знаніями, нужна производительная сила ума; нужно, чтобы знанія лежали, не какъ зерна на пескѣ, но привели бы въ движеніе почву и дали плодъ“²⁾.

¹⁾ Сочин. Хомякова, т. I, стр. 26—27.

²⁾ „Русскій Архивъ“ за 1900 г. кн. 11, стр. 374—375.

Такое просвѣщеніе, по мнѣнію Хомякова, „нѣкогда было и у насъ, не смотря на нашу бѣдность въ наукообразномъ развитіи, и отъ него остались великіе, но слишкомъ мало замѣченные слѣды... Этою силою (просвѣщеніемъ) отстоялся русскій человѣкъ отъ многихъ бѣдъ въ прошедшемъ, и этою силою будетъ онъ крѣпокъ въ будущемъ... Русское просвѣщеніе—жизнь Россіи“¹⁾. Такое важное значеніе давали славянофилы просвѣщенію. Разсмотримъ теперь какъ они смотрѣли на просвѣщеніе Россіи и Запада, сравнивая ихъ между собою „Началомъ Запада, гов. Хомяковъ, была двойственность въ жизни народной (завоеванные и завоеватели); и двойственность въ понятіи духовномъ: ибо односторонность римскаго опредѣленія единства въ покорности (слѣдовательно единство внѣшняго) вызывала необходимо и вызвала отрицательную односторонность свободы—въ разномысліи (слѣдовательно внѣшней, ибо свобода разумная едина). Обѣ односторонности должны были оказаться неудовлетворительными и слѣдовательно произвести общее отрицаніе. *Въ нашемъ же духовномъ началѣ тождество свободы и единства (свободы въ единствѣ и единства въ свободѣ), и наше народное начало, которое могло принять и сохранить такое духовное начало вслѣдствіе своего внутренняго единства, не можетъ никогда не подчиниться* выводамъ, исторически возникшимъ изъ западной двойственности, *ни принять ихъ въ себя. Я не говорю: лучше не принимать*, но говорю: *нельзя принять*, если бы даже и хотѣли. Поэтому очевидна вся ограниченность тѣхъ, которые думаютъ перенести въ Россію не одни только положительныя или, такъ сказать математическія знанія Запада, но и *весь строй его просвѣщенія*. Мнѣнія ихъ опровергаются малѣйшимъ употребленіемъ человѣческаго разума“²⁾.

Въ другомъ мѣстѣ о единствѣ просвѣщенія Хомяковъ гов.: „просвѣщеніе истинное, которое есть состояніе всѣхъ и ничѣмъ инымъ быть не можетъ, доступно только тѣмъ странамъ, которыхъ внутренній составъ основанъ на единствѣ стихій племенныхъ и умственныхъ; на Западѣ же, особенно въ тѣхъ земляхъ, которыя, повидимому, идутъ передовыми вожатыми науки, оно невозможно, потому что разница между богатствами лорда въ Англіи, питающагося тропическими фруктами, и бѣднаго поденщика на угольныхъ копяхъ, съ трудомъ достающаго насущный хлѣбъ, не такъ

¹⁾ Соч. Хомякова т. I, стр. 26—27.

²⁾ Сочин. Хомякова, т. I, стр. 83.

велика, какъ разница между ихъ умственными развитіями или между образованіемъ такъ наз. общественныхъ вершинъ въ Парижѣ и бѣдныхъ пастуховъ, бѣгающихъ на ходуляхъ за стадами своими по побережью Бискайскаго залива. Язва духовнаго пролетаріата ужаснѣе язвы пролетарства вещественнаго. Обѣ неисцѣлимы вездѣ, гдѣ слабость и скудость личная не восполняется и не укрѣпляется плодотворнымъ *общеніемъ любви и духа народнаго*. Но то, что теперь недоступно Западу, доступно намъ и нашимъ единокровцамъ, особенно же единовѣрцамъ Славянамъ“¹⁾.

Такимъ образомъ, *единство*, основанное на любовномъ общеніи съ народомъ, является, по ученію славянофиловъ, необходимымъ признакомъ истиннаго просвѣщенія. Этому требованію удовлетворяетъ просвѣщеніе русское, а въ западномъ единства такого нѣтъ, поэтому *оно ниже русскаго, не истинное*. Другою не менѣе важною отрицательною стороною западнаго просвѣщенія является, по мнѣнію славянофиловъ, упадокъ въ немъ вѣры, уничтожаемой всеоключающимъ анализомъ разсудочности и сомнѣніемъ и происходящая отсюда шаткость и слабость духовнаго міра. „Мы начали, гов. Хомяковъ, понимать, всю шаткость и бесплодность духовнаго міра на Западѣ. Очевидно, что *онъ самъ сомнѣвается въ себя и ищетъ новыхъ началъ*, утративъ вѣру въ прежнія, и только утѣшаемъ себя тѣмъ, что называетъ нашу эпоху—эпохою перехода, не понимая, что это самое названіе доказываетъ уже отсутствіе убѣжденій; ибо тамъ, гдѣ есть убѣжденіе и вѣра, тамъ есть уже радостныя чувства жизни, узнавшей новыя цѣли, а не горькое чувство перехода неизвѣстнаго..... современная шаткость духовнаго міра на Западѣ—не случайное и преходящее явленіе, но необходимое послѣдствіе внутренняго раздора, лежащаго въ основѣ мысли и въ составѣ обществъ“ т. е. католицизмъ и завоевательномъ началѣ. „Ибо, гов. Хомяковъ, законъ развитія общественнаго лежитъ въ его первоначальныхъ зародышахъ, а законъ развитія умственнаго—въ вѣрѣ народной, т. е. въ высшей нормѣ его понятій“²⁾.

О томъ же упадкѣ вѣры и господствѣ меркантильнаго направленія гов. и И. Кирѣевскій.

„Не только вѣра утратилась на Западѣ, но вмѣстѣ съ ней и поэзія..... Одно осталось серьезное для человѣка; это промышленность..... Она управляетъ міромъ безъ вѣры и поэзіи..... Трудно по-

¹⁾ (Соч. Хомякова, т. I, стр. 67—68.

²⁾ Сочин. Хомякова, т. I, стр. 96.

нять, до чего можетъ достигнуть западная образованность, если въ народахъ не произойдетъ какой-нибудь внутренней перемѣны. Эта возможная перемѣна, очевидно, можетъ заключаться только въ перемѣнѣ *основныхъ убѣжденій*, или, другими словами въ измѣненіи духа и направленія философіи ¹⁾.

Итакъ въ западномъ просвѣщеніи отсутствуютъ: *вѣра, единство, разумность*, то, что есть въ просвѣщеніи русскомъ. Слѣдовательно, чтобы спасти и направить просвѣщеніе Запада по истинному пути необходимо подчинить его началамъ просвѣщенія русскаго и наоборотъ, чтобы обогатить просвѣщеніе русское, надо усвоить просвѣщеніе Запада, подчинивъ его своимъ началамъ. Это было завѣтной мечтой славянофиловъ, это было средствомъ для исполненія той всемірно-исторической миссіи Россіи, въ которую они вѣрили.

По мнѣнію И. Кирѣвскаго, начало нашего просвѣщенія, верховное и истинное, должно служить необходимымъ дополненіемъ просвѣщенія европейскаго. Отдѣляя его отъ особенныхъ направленій, очищая отъ раціонализма и проникая его новымъ смысломъ. Но и европейская образованность, какъ зрѣлый плодъ всечеловѣческаго развитія, хотя и односторонняго, должна явиться возбуждательнымъ средствомъ къ развитію нашей умственной дѣятельности. Поэтому любовь къ образованности европейской, гов. И. Кирѣвскій, равно какъ и любовь къ нашей, обѣ совпадаютъ въ послѣдней точкѣ своего развитія въ одну любовь, въ одно стремленіе къ живому полному всечеловѣческому и истинно-христіанскому просвѣщенію ²⁾.

Западное просвѣщеніе должно стремиться „и уже стремится, гов. Хомяковъ, къ соединенію съ русскихъ просвѣщеніемъ; оно начинаетъ черпать изъ этого родного источника, котораго прозрачная глубина (созданіе чистаго и ранняго христіанства) одна можетъ исцѣлить глубокую рану нашего внутренняго раздвоенія..... Точно такъ, какъ мысль иноземная являлась у насъ въ своей иноземной формѣ, точно также просвѣщеніе родное проявится въ образахъ и, такъ сказать, въ нарядѣ русской жизни..... Тогда будетъ и у насъ то жизненное сознаніе, которое необходимо всякому народу и которое обширнѣе и сильнѣе сознанія формальнаго и логическаго“ ³⁾.

Въ такое соединеніе двухъ просвѣщеній славянофилы твердо вѣрили и считали его возможнымъ. Борба этихъ двухъ началъ, по

¹⁾ Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 306.

²⁾ Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 45.

³⁾ Соч. Хомякова, т. I, стр. 27—28.

ихъ мнѣнію, уже давно началась и теперь приближается къ концу, къ побѣдѣ русскаго начала. „Борьба между русскою жизнью и иноземною образованностью, гов. Хомяковъ, началась съ самого того времени, въ которое встрѣтились въ Россіи эти два противоположныя начала. Она была скрытою причиною и скрытымъ содержаніемъ многихъ явленій нашего историческаго и бытового движенія и нашей литературы: вездѣ она выражалась въ двухъ противоположныхъ стремленіяхъ: къ самобытности съ одной стороны, къ подражательности съ другой. Вообще можно замѣтить, что всѣ лучшіе и сильнѣйшіе умы, всѣ тѣ, которые ощущали въ себѣ источники мысли и чувства, принадлежали къ первому стремленію; вся бездарность и безсиліе—ко второму.....

Но прежняя борьба была неполная, безсознательная; теперь наступаетъ и наступило время для яснѣйшаго сознанія и для полного разрѣшенія давнишняго вопроса. Съ одной стороны, мы овладѣли наукой. т. е. всѣми ея внѣшними результатами, и намъ остается только развить въ самихъ себѣ *жизненное начало*, дабы и начала науки не оставались мертвыми, какъ до сихъ поръ; съ другой мы уже начинаемъ сознать явное безсиліе и бесплодность всякой подражательности. Этому можетъ и долженъ научить насъ опытъ..... *Все это доказываетъ, что эпоха перерожденія наступила* ¹⁾).

Итакъ соединеніе просвѣщеній западнаго и восточнаго — русскаго возможно только черезъ подчиненіе перваго народнымъ началамъ второго. *Черезъ народность и посредствомъ народности возможно истинное просвѣщеніе, истинная наука и истинное искусство.*

„Нѣтъ сомнѣнія, что то высокое начало единства, которое лежитъ основою всей нашей мысли и *всей нашей народной силы*, восторжествуетъ надъ нашимъ мысленнымъ и бытовымъ раздвоеніемъ..... Отъ этого живого единства получить начало исцѣленія, гов. Хомяковъ, рано призванная на поприще просвѣщенія, много для него потрудившаяся, но неисцѣлимая своими собственными силами и въ началахъ своихъ раздвоенная западная наша братія..... Можно съ радостью предсказать, что знаніе, принятое въ жизненное единство (народное), принесетъ богатые и новые плоды въ художествѣ, въ наукахъ и въ бытѣ. Такъ будетъ для Святой Руси ²⁾).

Такое же важное значеніе, какъ соединенію просвѣщеній, славянофилы давали и соединенію церковей западной и восточной.

¹⁾ Соч. Хомякова т. I, стр. 65—67.

²⁾ Соч. Хомякова, т. I, стр. 85.

Единственнымъ условіемъ для достиженія этого соединенія они считали, какъ и при соединеніи просвѣщеній, полное подчиненіе Западной Церкви, основамъ Православія. Это соединеніе они считали возможнымъ, по ихъ мнѣнію, дѣйствіемъ даже единичной воли папы и вообще духовной іерархіи, „ибо нѣтъ сомнѣнія, гов. И. Кирѣевскій, что всѣ дѣйствія и стремленія частныхъ людей и народовъ подчиняться повидимому едва слышному, часто совсѣмъ незамѣтному теченію общаго нравственнаго порядка вещей, увлекающему за собой всякую общую и частную дѣятельность. Но этотъ общій порядокъ составляется изъ совокупности частныхъ воль. Есть минуты, есть положенія, когда ходъ вещей стоитъ, такъ сказать, на перевѣсѣ, и *одно движеніе воли рѣшаетъ* то или другое направление.

Такая минута была, по мнѣнію И. Кирѣевского, для Запада въ эпоху его отклоненія. Ибо хотя невѣжество народное тяготѣло надъ дѣйствіями папъ, однако нѣтъ сомнѣнія, что въ это время твердая и рѣшительная *воля одного* изъ нихъ могла бы еще преодолѣть заблужденіе народовъ и удержать истину въ Западной Церкви. Была роковая минута, когда судьбу всего міра Господь видимо вложилъ въ руку одного. Устоитъ онъ въ истинѣ, — и міръ спасенъ отъ тысячелѣтнихъ заблужденій и бѣдствій. „Далѣе И. Кирѣевскій рисуеъ ту картину, которая получилась-бы послѣ соединенія церквей, — „Народы развиваются въ чувственномъ общеніи вѣры и разума, совокупно уничтожая остатки язычества въ умѣ и жизни общественной; Востокъ передаетъ Западу свѣтъ и силу умственнаго просвѣщенія. Западъ дѣлится съ Востокомъ развитіемъ общественности; вездѣ просвѣщеніе создается на твердомъ камнѣ Божественнаго Откровенія; лучшія силы духа не тратятся на бесполезные перевороты, новымъ вредомъ разрушенія уничтожающій видъ злоустройства“¹⁾.

Была еще, по мнѣнію Кирѣевскаго, и другая минута, когда возможно было соединеніе, это именно въ XVI в., когда, „писанія Св. Отцовъ, перенесенныя изъ Греціи послѣ паденія Константинополя открыли глаза многимъ европейцамъ, показавъ имъ различіе между ученіемъ христіанскимъ и римскимъ; въ то же время злоупотребленія римской церкви достигали такихъ громаднхъ размѣровъ, что народы пришли къ ясному убѣжденію въ необходимости церковнаго преобразованія. Но какъ совершить это преобразование,—еще не было рѣшено ни въ чьемъ сознаніи.

¹⁾ Сочин. И. Кирѣевского, т. II, стр. 301—302.

„Я изучаю теперь декреталіи,—писалъ тогда Лютеръ къ Меланхтону,—и нахожу въ нихъ столько противорѣчій и лжи, что не въ силахъ повѣрить, чтобы Самъ Духъ Святой внушалъ ихъ, и чтобы на нихъ должна была основываться наша вѣра.

Послѣ этого займусь изученіемъ Вселенскихъ Соборовъ и посмотрю, не на нихъ ли вмѣстѣ съ Святымъ Писаніемъ (и уже мимо декреталіи папскихъ) должно утверждаться ученіе Церкви?“

Если бы въ это время Лютеръ, гов. Кирѣевскій, вспомнилъ, что цѣлая половина человѣчества, называющагося христіанами, признаетъ Вселенскихъ Соборовъ только семь, а не шестнадцать, и что эта половина христіанскаго человѣчества чиста отъ тѣхъ злоупотребленій Западной Церкви, которыя возмутили его душу праведнымъ негодованіемъ,—тогда, можетъ быть, вмѣсто того, чтобы сочинять новое исповѣданіе по своимъ личнымъ понятіямъ, онъ могъ бы прямо обратиться къ Церкви Вселенской, и Западъ опять могъ бы соединиться съ Церковью¹⁾. Но Лютеръ не захотѣлъ вспомнить, и соединеніе церквей не состоялось.

Такимъ образомъ, по ученію славянофиловъ, выходить, что для соединенія церквей не достаетъ только *сознательной воли* представителей Западной Церкви. Стоитъ имъ *только сознать* основы Православія и пожелать воспринять ихъ и соединеніе Церквей состоится. Славянофилы мечтали объ этомъ соединеніи церквей и усердно пропагандировали Православіе на Западѣ. Хомяковъ даже практически хотѣлъ осуществить присоединеніе англійской церкви и вель по этому поводу извѣстную переписку съ англичаниномъ Пальмеромъ.

е) Стремленіе славянофиловъ къ созданію новой философіи.

Созданіе собственной философіи было завѣтной мечтой славянофиловъ, вособенности же И. Кирѣевского. „Намъ необходима философія, гов. онъ, все развитіе нашего ума требуетъ ее. Ею одною живетъ наша поэзія; она одна можетъ дать душу и цѣльность нашимъ младенствующимъ наукамъ, и самая жизнь наша, можетъ быть, займетъ отъ нея изящество стройности. Но откуда придетъ она? Гдѣ искать ее?

Конечно, первый шагъ нашъ къ ней долженъ быть присвоеніе умственныхъ богатствъ той страны, которая въ умозрѣніи опередила всѣ другіе народы. Но чужія мысли полезны только для

¹⁾ Сочин. И. Кирѣевского, т. II, стр. 302—303.

развитія своихъ собственныхъ. Философія нѣмецкая вкорениться у насъ не можетъ. *Наша философія* должна развиваться *изъ нашей жизни*, создаться изъ текущихъ вопросовъ, изъ господствующихъ интересовъ нашего народнаго и частнаго быта¹⁾. Философіи, какъ общему міровозрѣнію, славянофилы давали очень важное значеніе.

„Въ философіи не только сходятся всѣ науки, гов. Кирѣвскій и всѣ житейскія отношенія, и связываются въ одинъ узелъ общаго сознанія; но изъ этого узла, изъ этого общаго сознанія, снова исходятъ правительственныя нити во всѣ науки и во всѣ житейскія отношенія, даютъ имъ смыслъ и связь и обрабатываютъ ихъ по своему направленію. Оттого нерѣдко видѣли мы, какъ въ какомъ-нибудь уголкѣ Европы созрѣваетъ едва замѣченная мысль въ головѣ какого-нибудь труженника науки, котораго и лицо едва замѣтно толпѣ, его окружающей, и черезъ двадцать лѣтъ эта незамѣтная мысль этого незамѣтнаго лица управляетъ умами и волею этой же самой толпы, являясь передъ ней въ какомъ-нибудь яркомъ историческомъ событіи“²⁾.

Особенность славянофильскаго отношенія къ философіи заключается въ томъ, что они *тѣсно связывали ее съ религіей*, въ чемъ сказывалась ихъ искренняя религіозность. Кирѣвскій такъ опредѣляетъ философію: „Философія, гов. онъ, не есть одна изъ наукъ, и не есть вѣра. Она общій итогъ и общее основаніе всѣхъ наукъ, и проводникъ мысли между ними и вѣроу.“

Гдѣ есть вѣра, и гдѣ развитія разумной образованности, тамъ и философіи быть не можетъ“³⁾. Характеръ господствующей философіи... зависитъ отъ характера господствующей вѣры. Гдѣ она и не происходитъ отъ нея непосредственно, гдѣ даже является ея противорѣчіемъ, философія все-таки рождается изъ того особеннаго настроенія разума, которое сообщено ему особеннымъ характеромъ вѣры. Тотъ же смыслъ, которымъ человѣкъ понимаетъ божественное служить ему и къ разумѣнію истины вообще⁴⁾. Такое близкое и зависимое отношеніе славянофильской философіи къ вѣрѣ даетъ ей *спекулятивно-богословскій оттънскъ*.

Цѣльной философской системы славянофилы не создали, но они подвергли основательному критическому разбору современныя

¹⁾ Соч. К. Аксакова, т. I, стр. 33.

²⁾ Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 233.

³⁾ Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 313.

⁴⁾ Сочин. И. Кирѣвскаго, т. II, стр. 306.

имъ направленія западной философіи—идеализмъ, а особенно материализмъ, и въ этомъ ихъ заслуга очень велика. Этой критикой они хотѣли показать несостоятельность западной философіи и объяснить, приготовить путь къ созданію новой философіи. Приводить здѣсь всѣхъ этихъ ихъ критическихъ замѣчаній мы не будемъ, такъ какъ въ настоящее время значеніе идеализма и материализма въ исторіи философіи вполне выяснено, и по этому вопросу существуютъ спеціальныя труды, такъ что славянофильская критика представляетъ толтко *историко-философскій* интересъ. По той же причинѣ не будемъ разбирать и отдѣльныхъ ихъ философскихъ изслѣдованій. Укажемъ только, что эти изслѣдованія были очень значительны и остроумны. Такъ на примѣръ *значеніе воли*, какъ познавательной способности, къ которому пришелъ Хомяковъ въ своихъ изслѣдованіяхъ, *вполнѣ самостоятельно*, близко подходило къ Шопенгауэрскому пониманію воли, которое онъ развилъ подробно въ своей философіи и пришелъ, правда, къ пессимистическимъ выводамъ, противоположнымъ христіанскимъ понятіямъ Хомякова.

Итакъ цѣльной философской системы у славянофиловъ не было. Но у нихъ было *цѣльное*, если не *мировоззрѣніе*, то *настроеніе*. Существенными элементами котораго были: *искренняя религіозность* въ духъ чистаго православія и вполнѣ тоже *искренняя и горячая любовь къ своей родинѣ, къ своему народу*.

ГЛАВА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ.

Главной задачей своей работы мы ставили изложеніе славянофильскаго ученія въ систематическомъ и послѣдовательномъ порядкѣ, но, изложивши это ученіе, мы чувствуемъ потребность высказать наше краткое сужденіе о главныхъ основахъ этого ученія. Разбирать же все ученіе славянофиловъ во всѣхъ его деталяхъ и противорѣчіяхъ въ настоящее время, по нашему мнѣнію, нѣтъ нужды, такъ какъ современная историческая наука стоитъ совсѣмъ на другой почвѣ, и точку зрѣнія славянофиловъ она признаетъ чистой идеалогіей.

а) **Замѣчанія по поводу теологическихъ основъ славянофильскаго ученія.**

Въ основу своего ученія славянофилы кладутъ религіозную вѣру, приписывая ей два характерныя признака: „разумность“ и „разсудочность“. Подъ „разумностью“, или „цѣлостнымъ познаніемъ“ они подразумѣвали такое познаніе, въ которомъ участвуютъ всѣ способности человѣка: разсудокъ, чувство и воля. Подъ разсудочностью же—познаніе формальное, логическое, въ которомъ участвуетъ только разсудокъ. Познаніе разумное, по ихъ ученію, свойственно вѣрѣ православной и народамъ славянскимъ ее исповѣдующимъ, познаніе же разсудочное свойственно католицизму и возникшему изъ него же протестантизму и народамъ западнымъ, ихъ исповѣдующимъ.

Съ такимъ дѣленіемъ вѣры и ея распредѣленіямъ по народностямъ мы не согласны.

Вѣдь въ понятіе „вѣры“, какъ *существенный и необходимый* ея элементъ, входитъ *чувство*. Вѣры безъ чувства быть не можетъ,

такъ какъ предметомъ вѣры являются сущности, недоступныя человѣческому знанію, и разъ такая сущность познается, она перестаетъ быть уже предметомъ вѣры и входитъ въ область точнаго знанія. Слѣдовательно, господствующій и *необходимый* элементъ вѣры есть чувство и отдѣлить его отъ вѣры ни въ какомъ случаѣ нельзя. Точно также нельзя вѣрѣ придавать разсудочный характеръ, такъ какъ тогда будетъ уже не *вѣра*, а знаніе.

Слѣдовательно отнять отъ католицизма и протестантизма элементъ чувства ни въ какомъ случаѣ нельзя, и это приписываніе имъ славянофилами исключительно одной разсудочности совершенно невѣрно.

Не согласны мы также и со славянофильскимъ опредѣленіемъ понятій „разумности“ и „разсудочности“, какъ особыхъ познавательныхъ способностей. Что это за странное такое состояніе познающаго субъекта, когда и воля, и чувство, и воображеніе безмолвствуютъ, а дѣйствуетъ только разсудокъ? Или же, наоборотъ, когда всѣ эти способности *„сливаются воедино“*, *„звучатъ въ одномъ аккордѣ“*. Такая психологія очень странная и свойственна развѣ только „сверхъ-человѣку“, и какъ ни отклоняли отъ себя славянофилы упрекъ въ мистицизмѣ, но нужно признать, что такое „гармоническое сліяніе чувствъ въ одинъ аккордъ“, есть чистѣйшій мистицизмъ.

Нельзя также согласиться и съ тѣмъ, что славянофилы приписываютъ православіе исключительно и преимущественно народу русскому и вообще славянамъ, а католицизмъ и протестантизмъ народамъ западнымъ. По этому поводу мы позволимъ привести здѣсь мнѣніе такого авторитетнаго лица, какъ Бестужевъ-Рюминъ: По ученію славянофиловъ, „русскій народъ есть по преимуществу народъ православный. Здѣсь, говоритъ Бестужевъ-Рюминъ, мы никакъ не можемъ согласиться съ ихъ мнѣніемъ; *православіе, какъ религія заимствованная, не можетъ служить отличительнымъ признакомъ народа*. Конечно, религія первоначальная, созданная самимъ народомъ, т. е. миѳологія, выражаетъ многія характеристическія черты народа, наконецъ, она растетъ и развивается съ самимъ народомъ; потому греческій Олимпъ съ выросшею на его развалинахъ философіею, служитъ выраженіемъ народнаго характера; то же можно сказать и о римскомъ Пантеонѣ, но никакъ нельзя того же сказать о православіи, которое принято нашимъ народомъ вполне готовое. Конечно, многое онъ принялъ по своему: много ходитъ въ народѣ повѣрій и преданій, созданныхъ его умомъ и его фантазіей, которыхъ *вовсе не признаетъ церковь.....* Въ глазахъ церкви,

особенно въ томъ видѣ, какъ ее представляетъ себѣ самый идеальный изъ славянофиловъ Ив. Кирѣевскій, всѣ эти повѣрья *не свѣдѣтельствуютъ о православіи народа...* и на вопросъ:—можетъ ли православіе служить характеристикой народа—отвѣчаемъ, говорить Бестужевъ-Рюминъ,—нѣтъ“¹⁾).

Доказательствомъ того, что православіе не есть неотдѣлимый признакъ русскаго народа можетъ служить еще и то, что оно не было принято и усвоено народомъ въ своемъ чистомъ видѣ, а подверглось искаженію, результатомъ чего явились наши многочисленныя раскольничьи секты.

То же самое можно сказать и о католицизмѣ по отношенію къ западнымъ народамъ, который также былъ религіей принесенной и также подвергся искаженію, результатомъ чего явились также многочисленные ереси, да и самъ протестантизмъ по отношенію къ католицизму есть ересь, что признавали и славянофилы.

Любопытнымъ также примѣромъ, опровергающимъ славянофильскую вѣроисповѣдную исключительность, можетъ служить извѣстная ересь „богумильская“ или „альбигойская“, которая съ особеннымъ успѣхомъ распространялась въ православныхъ славянскихъ земляхъ Болгаріи, а также съ неменьшимъ успѣхомъ и въ католической Европѣ.

Говоря, наконецъ, о вѣроисповѣдной исключительности, славянофилы противорѣчатъ самимъ себѣ. Такъ какъ они всегда мечтали о соединеніи церквей и считали возможнымъ это соединеніе только черезъ одну волю, черезъ одно желаніе не только всего народа, но даже однихъ представителей церкви, напр. папы. Гдѣ же тутъ православіе, какъ исключительное свойство русскаго народа?

Вообще все это славянофильское понятіе о вѣрѣ съ ея познавательными признаками разумностью и разсудочностью не выдерживаютъ критики ни съ религіозной, ни съ психологической, ни съ гносеологической, ни съ исторической точекъ зрѣнія и поэтому намъ кажется совершенно невѣрнымъ, ошибочнымъ.

Если это такъ, то невѣрна и вся ихъ теологическая система, въ которой они разсматриваютъ всю историческую жизнь Запада и Востока съ точки зрѣнія развитія этихъ познавательныхъ признаковъ вѣры разсудочности и разумности. Конечно, нельзя отрицать извѣстной доли вліянія вѣры на развитіе идей, на развитіе учреждений, и вообще на весь ходъ культурной жизни народовъ.

¹⁾ „Отеч. Записки“ за 1862 г., кн. I, стр. 684—685.

Но развѣ можно совершенно игнорировать факторы экономического, соціального, политическаго и историческаго свойства. А съ ними славянофилы совсѣмъ не считаются, какъ будто ихъ нѣтъ. Единственный историческій факторъ въ ихъ теологической системѣ— это завоевательное начало Запада и отсутствіе его на Востокѣ. Но и этотъ факторъ они тотчасъ же сводятъ на чисто нравственную, а не соціальную почву. Вслѣдствіе односторонности исходной точки зрѣнія славянофиловъ, и всѣ ихъ взгляды на общественную и частную жизнь Запада, на его исторію, на его культуру, на его просвѣщеніе являются также крайне односторонними и совершенно ошибочными. Развѣ можно отрицать на Западѣ элементъ чувства и признавать господство разсудочности. А крестовые походы, а средніе вѣка, съ его рыцарствомъ, съ его страшнымъ суевѣріемъ и т. д. Даже такой сторонникъ и защитникъ славянофильства, какъ проф. Завитневичъ, не согласенъ съ этимъ. „Чтобы уличить Европу въ раціонализмъ, гов. онъ, Хомяковъ подчеркиваетъ такія явленія въ европейской исторіи, какъ схоластика, протестанство, германская философія. А та же Европа, которая произвела Өому Аквината, Лютера, Гегеля, она же создала и Рафезля, Шекспира, Бетховена и т. п. дѣятелей, изъ которыхъ одни своими произведеніями, другіе своею практическою дѣятельностью наглядно засвидѣтельствовали, что Западная Европа въ своемъ историческомъ развитіи проявила такое богатство, такую полноту духовныхъ дарованій, какихъ не проявилъ доселѣ ни одинъ народъ земного шара¹⁾).

Итакъ въ общихъ и главныхъ своихъ положеніяхъ и выводахъ теологическая система славянофиловъ, изложенная нами выше, является, по нашему мнѣнію, невѣрной, ошибочной и односторонней. Въ нѣкоторыхъ частныхъ своихъ выводахъ она вѣрна, но на нихъ мы не будемъ останавливаться, а перейдемъ къ разбору историческихъ взглядовъ славянофиловъ.

б) Замѣчанія по поводу историческихъ основъ и взглядовъ славянофиловъ.

Основой или первоначальной ячейкой, изъ которой развивалась историческая жизнь Россіи, по ученію славянофиловъ, является *славянская община*. Это не есть ни какое-либо политическое учрежденіе, ни какая-нибудь ассоціація съ экономическими, политическими и другими цѣлями. Это *только нравственный союзъ людей*

¹⁾ О. Хомяковъ т. II, стр. 896 Завитневичъ.

„отказывающихся отъ своего эгоизма, какъ опредѣляетъ ее. К. Аксаковъ, отъ личности своей и являющихъ общее согласіе: это дѣйство любви, высокое дѣйство христіанское“.

Такой высокій, трудно достижимый *идеалъ* христіанскаго общежитія, по ученію славянофиловъ, существовалъ у русскаго народа и вообще у славяпъ, далеко еще до принятія христіанства. Славянофильскую общину, *какъ идеалъ* общежитія признать еще можно, да и то она крайне не практична со своими совѣщаніями (вѣчами), требовавшими непремѣнно единогласнаго согласія всѣхъ, но допустить существованіе такой общины на Руси, далеко еще до принятія христіанства ¹⁾ будетъ уже крайнимъ идеализмомъ. Доказательствъ точныхъ и убѣдительныхъ о существованіи такой общины у русскихъ и у славянъ вообще, славянофилы не дали. Всѣ ихъ доказательства сводятся къ опроверженію родового быта и доказательству существованія у славянъ *семьи*, какъ составнаго элемента общины. Но опроверженіе родовой теоріи не есть еще доказательство существованія общины, что же касается „*семьи*“, то существованіе ея не отрицалъ и Соловьевъ ²⁾, противъ котораго полемизировалъ К. Аксаковъ. Вообще всѣ старанія К. Аксакова доказать существованіе общины, черезъ опроверженіе родового быта, нужно признать очень слабыми и не убѣдительными. Всѣ они основываются на такихъ мѣстахъ лѣтописи и на такомъ значеніи словъ, которые можно толковать различнымъ образомъ, что доказываетъ и самъ Аксаковъ, толкуя ихъ совсѣмъ иначе, чѣмъ С. Соловьевъ. Что же касается „Суда Любуши“, откуда Аксаковъ беретъ самыя существенныя части своихъ доказательствъ, какъ и С. Соловьевъ, то подложность Краледворской рукописи, въ которой находится пѣснь о „Судѣ Любуши“, въ настоящее время не подлежитъ сомнѣнію. Такъ что эти доказательства рушатся сами собой. Подробно останавливаться на длинной полемикѣ К. Аксакова съ С. Соловьевымъ о существованіи общиннаго или родового быта у славянъ мы останавливаться не будемъ, а ограничимся этими общими замѣчаніями. Нужно только замѣтить, что позднѣйшія теоріи общиннаго быта у славянъ не имѣютъ *ничего общаго* со славянофильской общиной. Такъ какъ эти теоріи подъ общиной понимаютъ *association*

¹⁾ Славянофилы точно не устанавливаютъ и не указываютъ, когда эта община была у славянъ, они указываютъ приблизительно, именно—задолго до призванія Варяговъ. Но такое указаніе очень не ясное.

²⁾ О существованіи семьи С. Соловьевъ говоритъ въ примѣч. ко второму изданію своей исторіи въ I томѣ, гдѣ онъ возражаетъ К. Аксакову.

съ экономическими или политическими цѣлями, а славянофилы, напротивъ, отрицають такія цѣли, а понимаютъ общину только, какъ *нравственный союзъ*, что, конечно, составляетъ существенную разницу и противоположность. Славянофильская община остается особнякомъ и смѣшивать ее съ позднѣйшими общинами ни въ какомъ случаѣ нельзя, такъ что славянофильская община не получила ни подтвержденія, ни дальнѣйшаго развитія въ нашей исторической наукѣ. Ее нужно признать трудно достижимымъ, хотя и высокимъ идеаломъ христіанскаго общежитія, но признать ее, какъ историческую дѣйствительность, да еще въ отдаленную языческую стадію бытія нашего народа, по нашему мнѣнію, *нельзя*.

Если не вѣрна эта исходная точка славянофильскихъ взглядовъ на русскую исторію, то невѣрны и выводы изъ нея вытекающіе.

Останавливаясь на всѣхъ этихъ выводахъ мы не будемъ, а разберемъ только тѣ, которые составляютъ характерныя черты славянофильскаго ученія.

Отрицая въ общинѣ всякій элементъ государственности, славянофилы отрицали вообще у славянъ всякую способность къ государственному порядку, къ государственному быту. И это отрицаніе государственности они строили только на одномъ такомъ спорномъ и недостоверномъ фактѣ, какъ призваніе русской землей варяжскихъ князей. Но развѣ не было государственной жизни въ другихъ славянскихъ земляхъ: въ Чехіи, Болгаріи, Сербіи, наконецъ, Польша прошла всѣ стадіи государственности, начиная отъ неограниченной монархіи и кончая республикой. Объяснять весь государственный ростъ Россіи не органическимъ развитіемъ народа, а развитіемъ начала привнесеннаго въ Россію извнѣ, совершенно чуждаго народу, по нашему мнѣнію, крайне наивно и невѣрно. Но такой выводъ славянофиловъ вполне логически вытекаетъ изъ ихъ опредѣленія общины, которой, по ихъ мнѣнію, совершенно чуждъ путь „вѣчной правды“, путь закона, государственности.

Не согласны мы также и съ крайнею ихъ идеализаціей древней Руси, ея быта, ея просвѣщенія. А гдѣ же междоусобія, кровавыя распри князей и другія столь многочисленныя темныя стороны этой Руси, которыя не отрицалъ и Хомяковъ, хотя и противорѣчилъ этимъ славянофильству. Говорить же о высокомъ уровнѣ образованности древней Руси, когда дѣтей провожали въ школу съ плачемъ, когда въ Россіи не было даже достаточнаго количества грамотныхъ священниковъ, будетъ крайнимъ преувеличеніемъ. Славянофилы, говоря о высокомъ состояніи образованности въ древней Руси, обобщали только единичные случаи

такой образованности среди духовенства и высшего сословія, рѣдкіе примѣры которой, дѣйствительно, были, а вся масса народа оставалась въ полномъ невѣжествѣ, что не требуетъ подтвержденій.

Особенно характерной чертой славянофильскаго ученія является враждебное отношеніе къ реформамъ Петра. „Изъ могучей земли, гов. К. Аксаковъ, могучей болѣе всего вѣрой и внутреннею жизнью, стараніемъ и тишиною, Петръ захотѣлъ образовать могущество и славу *земную*, захотѣлъ слѣдовательно, *оторвать Русь отъ родныхъ источниковъ* ея жизни, *захотѣлъ оттолкнуть Русь на путь Запада*, путь ложный и опасный“¹⁾. Съ этимъ упрекомъ славянофиловъ Петру нельзя согласиться. Сближеніе съ Западомъ началось еще задолго до Петра, началось оно съ Византіи и продолжалось непрерывно, хотя и медленно, что не отрицаютъ сами славянофилы. И Петръ не былъ одинокъ въ своихъ сознательныхъ стремленіяхъ къ сближенію съ Западомъ. „Петръ, гов. Бестужевъ-Рюминъ, не былъ неожиданностью для Россіи; его дѣятельность опиралась на элементы, уже существовавшіе въ обществѣ; иначе онъ долженъ былъ встрѣтить такое противодѣйствіе, котораго даже *ему* не удалось бы сломить..... Воля Петра была достаточно сильна, чтобы, опершись на готовые элементы, создать свой порядокъ: но изъ ничего кромѣ Бога никто творить не можетъ: люди всегда находятъ готовое“²⁾. Этотъ элементъ, на который опирался Петръ была администрація, которая была сильна еще до Петра. вмѣстѣ съ ростомъ государства, росла и администрація и централизація. Петръ явился только завершителемъ начатаго процесса. Вслѣдствіе усилившейся администраціи, которая желѣзнымъ кольцомъ обхватила всю Россію, правительству не было надобности созваніе и земскихъ соборовъ, которые, какъ и сами славянофилы признавали, имѣли значеніе только *совѣщательное*. Правительство въ этомъ совѣщаніи теперь не нуждалось, оно узнавало состояніе земли и могло высказать *свою волю* уже не на земскихъ соборахъ, для чего собственно тѣ и созывались, а черезъ свою многочисленную армію чиновниковъ, такъ что и этотъ упрекъ славянофиловъ Петру, уничтожившему земскіе соборы и тѣмъ нарушившему, по ихъ мнѣнію, союзъ земли и государства, по нашему мнѣнію, несправедливъ. Земскіе Соборы прекратили свое существованіе еще до Петра, такъ какъ правительство въ нихъ болѣе не нуждалось.

¹⁾ Сочин. К. Аксакова т. I, стр. 23.

²⁾ Бестужевъ-Рюминъ. „Отеч. Записки“ за 1862 г. кн. 3, стр. 11—12.

Итакъ реформы Петра не были случайнымъ явленіемъ въ русской исторіи. Онъ докончилъ разрушеніе перегородокъ, отдѣлявшихъ Россію отъ Запада, но ихъ разрушила бы сама жизнь, немного только позднѣе. Нельзя также не цѣнить всей громадной пользы этихъ реформъ для Россіи, хотя и были нѣкоторые изъяны отъ слишкомъ усердной подражательности Западу, но это была только внѣшняя сторона, только пѣна отъ слишкомъ сильнаго волненія.

Вступать же на путь древней Руси, о чемъ проповѣдовали славянофилы, намъ не зачѣмъ, такъ какъ то *идеальное представленіе* ихъ объ этомъ пути было только *ихъ идеаломъ*, но не исторической дѣйствительностью. Другихъ частныхъ выводовъ славянофильскаго ученія мы разбирать не будемъ, такъ какъ всѣ они вытекаютъ изъ главныхъ ихъ положеній, нами разобранныхъ, такъ что если невѣрны первые, то невѣрны и вторые.

Общимъ же недостаткомъ славянофильскаго ученія является, по нашему мнѣнію, его крайняя отвлеченность и отдаленность отъ конкретной исторической жизни. Славянофилы не признаютъ и не вводятъ въ своемъ ученіи никакихъ факторовъ ни экономического, ни политическаго, ни соціальнаго свойства, которые современная историческая наука выдвигаетъ на первый планъ; какъ главныхъ двигателей исторической жизни во всемъ ея разнообразіи, отводя вліянію идей второстепенное и зависимое положеніе. Славянофилы же, наоборотъ, разсматриваютъ историческій процессъ съ точки зрѣнія вліянія и развитія идей религіознаго и нравственнаго свойства, совершенно не считаясь съ упомянутыми факторами. О нихъ можно сказать то же, что Хомяковъ сказалъ о философіи Гегеля. Что они *старались* создать исторію, соотвѣтствующую ихъ нравственнымъ требованіямъ, а создали систематическій *призракъ*. Они повяли исторію *наизворотъ*, принявъ прошедшее за существенное и необходимое, къ которому должно стремиться настоящее. Ихъ теологическая система основана на какомъ-то мистическомъ понятіи „разумности“, и „разсудочности“, а историческая на совершенно недостижимомъ идеалѣ общежитія. Ни та, ни другая не могли быть приняты и остались безплодны ¹⁾. Таково будетъ наше сужденіе объ

¹⁾ Я перефразировалъ слѣд. слова Хомякова: „Гегель старался создать исторію, соотвѣтствующую требованіямъ человѣческаго разума и создать систематическій призракъ... Онъ просто понялъ исторію наизворотъ, принявъ современность... за существенное и необходимое, къ которому необходимо стремилось прошедшее. Его система историческая основана на какомъ то мистическомъ понятіи о собирательномъ духѣ... поэтому она не могла быть принята... но она осталась безъ плодовъ“... (Сочин. Хомякова, т. I, стр. 36—37).

ученіи славянофиловъ, если мы будемъ судить о немъ съ точки зрѣнія требованій современной исторической науки.

Славянофильское ученіе есть ученіе чисто-нравственное и значеніе его тоже чисто-нравственное—и только. И въ этомъ смыслѣ славянофильское ученіе принесло извѣстную пользу. Особенно большую пользу принесъ провозглашенный и настойчиво проводимый ими принципъ *народа, народности*. Они выдвинули впередъ народъ, придали ему руководящую роль въ историческомъ процессѣ, сдѣлали попытку выяснить основныя черты его характера и построить, направить самую жизнь, самый процессъ, согласно этимъ національнымъ чертамъ, согласно съ духомъ народа, со складомъ его ума, его воли, его самобытной природы. Въ этомъ ихъ неоспоримо великая заслуга передъ русскимъ обществомъ. Хотя, нужно замѣтить, народъ, съ которымъ оперировали славянофилы въ своемъ ученіи, не былъ настоящимъ, живымъ народомъ, а только отвлеченнымъ понятіемъ съ *общечеловѣческимъ* характеромъ, о чемъ мы говорили уже подробно. Поэтому упрекнуть славянофиловъ въ національной исключительности нельзя. Но одно уже провозглашеніе принципа „народъ“, хотя и отвлеченнаго, принесло громадную пользу. Но, нужно замѣтить, что этотъ славянофильскій принципъ „народности“ былъ въ послѣдствіи искаженъ и понятъ въ смыслъ узкой національной исключительности. И его искажителями явились люди, считающіе себя послѣдователями славянофильства. По отношенію къ нимъ Миллеръ высказалъ слѣдующее рѣзкое сужденіе: „Наши теперешніе „націоналы“, гов. онъ, если имъ непремѣнно угодно связывать себя со славянофильствомъ, на которое въ сущности они поглядываютъ очень свысока, могутъ называться *ново-славянофилами* только въ смыслѣ *лже-славянофиловъ*. Они скорѣе *ново-карамзинисты à la Bismarck*“¹⁾.

Мы не станемъ высказывать здѣсь нашего мнѣнія о *ново-славянофилахъ*, но намъ кажется, что *славянофильское ученіе догматически развиваться дальше не можетъ*, такъ какъ оно ошибочно въ своихъ основахъ, и всякое дальнѣйшее логическое его развитіе должно привести къ парадоксальнымъ выводамъ вродѣ Леонтьевского: „Россію нужно подморозить, чтобы она не жила“... и т. п.

Итакъ славянофильское ученіе, какъ *ученіе чисто историческое*—не имѣетъ значенія съ точки зрѣнія требованій современной исторической науки.

¹⁾ „Русская Мысль“ за 1880 г. кн. III, стр. 43.

Какъ ученіе нравственное оно имѣло и можетъ еще имѣть извѣстное значеніе и вліяніе, и вполнѣ заслуживаетъ съ этой стороны надлежащаго вниманія и изученія.

Таково наше мнѣніе, вынесенное изъ изученія славянофильскаго ученія.

Кіевъ,
28 ноября 1901 г.

Списокъ сочиненій и статей, которыми пользовался авторъ въ настоящей работѣ.

- 1) Сочиненія Хомякова, томы I, II, III, IV и V. Изданіе послѣднее.
- 2) Сочиненія *Ивана Киртѣвскаго*, томы I и II. Изданіе 1861 года.
- 3) Сочиненія *К. Аксакова*, т. I. Изданіе 1861 года.
- 4) Сочиненія *Ю. Самарина*, т. I и IV. Изданіе 1877.
- 5) *Барсуковъ*. „Жизнь и труды Погодина“, томы отъ II по XVII-ый.
- 6) *Вестунгъ-Рюминъ*. „Славянофильское ученіе и его судьбы въ рус. литературѣ“. „Отеч. Записки“ за 1862 г., кн. 1, 2 и 3.
- 7) *Пыпинъ*. „Характеристики литерат. мнѣній“, главы 3, 4, 5, 6 и 7. Изд. 1890 г. и статья „Константинъ Аксаковъ“, „Вѣстн. Европы“ за 1884 г., кн. 3 и 4.
- 8) *О. Миллеръ*. „Основы ученія первоначальныхъ славянофиловъ“. „Русская Мысль“ за 1880 г., кн. I и III.
- 9) *Пановъ*. „Славянофильство, какъ философское ученіе“. „Журналъ М. Н. П.“ за 1880 г. кн. II.
- 10) *Завитиневичъ*. „А. С. Хомяковъ“, т. I и II. Изд. 1902 г.
- 11) *Колупановъ*. „Очеркъ философской системы славянофиловъ“. „Русск. Обзорѣніе“ за 1894 г. кн. 7, 8, 9, 10 и 11.
- 12) *Сухомлиновъ*. Сочиненія томъ II. Статья „Снятіе опалы со славянофиловъ“.
- 13) *Костомаровъ*. „О значеніи критическихъ трудовъ К. Аксакова“. Изд. 1861 года.
- 14) *Л. Тихомировъ*. „Славянофилы и Западники въ современныхъ отголоскахъ“. „Рус. Обзорѣніе“ за 1892 г. кн. 10 и 11.
- 15) *Біографія И. Киртѣвскаго*. П. Б. „Рус. Архивъ“ за 1894 г. кн. XI.
- 16) *Статьи К. Аксакова*. „Рус. Архивъ“ за 1900 г. кн. 11.
- 17) *А. Киртѣвъ*. „Краткое изложеніе славянофильскаго ученія“. Изд. 1896 г.
- 18) *Кавелинъ*. „Взглядъ на юридическій бытъ древней Россіи“.
- 19) *Анненковъ*. „Воспоминанія“ т. II и III.
- 20) *П. Миллюковъ*. Изъ исторіи русской интеллигенціи статья „Разложеніе славянофильства“ и статья „Славянофильство“, Энциклопед. словарь Брокгауза.

II

- 21) *Вл. Соловьевъ*. „Очерки изъ исторіи русскаго сознанія“. „Вѣстн. Европы“ за 1889 г. кн. 5 и 6.
 - 22) *А. С.* „Славанофильство по взглядамъ Вл. Соловьева“. „Славянск. Обзорѣніе“ за 1892 г. кн. 11 и 12.
 - 23) *И. Виноградовъ* „Н. В. Кирѣевскій и начало московскаго славянофильства“. „Вопросы Пенх. и Фил.“ за 1892 г. кн. 11.
-

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТР.
Предисловіе	1

Общая характер. сороковых годовъ. Кружокъ славянофиловъ и западниковъ. Грановскій о славяноф. Завитневичъ и Милуковъ о славяноф. ученіи. Задача даннаго сочиненія.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ГЛАВА I. Генезисъ славянофильскаго ученія	2—6
-----------------------------------------------------	-----

Націоналистическій протестъ, какъ исходная точка славянофил. ученія. Мнѣніе Герцена объ этомъ. Предшествен. славянофиловъ. Замѣчанія по этому поводу: Погодина, Ламанскаго и Пыпина. Зависимость формы протеста отъ историческихъ причинъ. Протестъ славянофиловъ. Происхожденіе названія „славянофиловъ“. Замѣчанія по этому поводу князя Виземскаго. Перечень первыхъ славянофиловъ.

ГЛАВА II. Личность первыхъ славянофиловъ	7—14
----------------------------------------------------	------

Матеріальное и социальное положеніе славянофиловъ. Воспитаніе славянофиловъ. Характеристика Хомякова Кошелевымъ. Любовь Хомякова къ спорамъ. Отзывъ Горцена о Хомяковѣ. С. Соловьевъ о Хомяковѣ. Объясненіе Хомякова своей наклонности къ софизмамъ. О вліяніи Хомякова на младшихъ славянофиловъ. Характеристика Хомякова Пыпинымъ. Характеристика И. Кирѣевскаго. Хомяковъ о Кирѣевскомъ. Герценъ объ И. Кирѣевскомъ. Кавелинъ о Петрѣ Кирѣевскомъ. И. Аксаковъ о К. Аксаковѣ. Погодинъ о К. Аксаковѣ. Общая характеристика славянофиловъ.

ГЛАВА Ш. Почва, на которой развивались славянофильскія идеи . . 14—30

Общая характеристика 20 и 30 годовъ. Идеалистичность и отвлеченность направленія мышленія. Пыпинъ о причинахъ идеалистическаго направленія мышленія. Интересъ къ философіи Гегеля. Барсуковъ о кружкѣ Станкевича. Пробужденіе національнаго самосознанія въ Европѣ и Россіи послѣ наполеоновскихъ войнъ. Пановъ о національномъ самосознаніи. Система оф. народности по Пыпину. Неудовлетворенность общества этой системой. Основное положеніе гегелевской философіи. Роль народа по Гегелю и Шеллингу. Различіе въ точкѣ отправленія сист. оф. народн., западниковъ и славяноф. Кружокъ западниковъ и славянофиловъ. Герценъ о славянофильствѣ. Ю. Самаринъ о кружкѣ западниковъ и славянофиловъ. Кошелевъ о славянофильскихъ убѣжденіяхъ Хомякова. Переходъ въ славянофильство бр. Кирѣевскихъ. Замѣч. М. Максимовича о вліяніи схимника Филарета на И. Кирѣевскаго. Герценъ о сложеніи славянофильскихъ убѣжденій у И. Кирѣевскаго. Замѣч. И. Аксакова объ К. Аксаковѣ и Ю. Самаринѣ. Диссертациі К. Аксакова и Ю. Самарина. И. Аксаковъ о вліяніи Хомякова на Ю. Самарина и К. Аксакова. Переходъ К. Аксакова и Ю. Самарина въ славянофильство. Темы споровъ въ кружкѣ западниковъ и славянофиловъ по свидѣтельству Ю. Самарина. Разрывъ славянофиловъ и западниковъ. Замѣчаніе Герцена объ этомъ разрывѣ. Отличіе славянофильства отъ системы оф. народности и Погодина. Степень вліянія Гегеля на славянофильское ученіе. Резюме всего сказаннаго.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Ученіе славянофиловъ 31—33

Зависимость историческихъ взглядовъ славянофиловъ отъ ихъ теологической точки зрѣнія. Вліянія націоналистическаго протеста на самый ходъ славянофильскаго ученія. Трудность систематическаго изложенія славянофильскаго ученія.

ГЛАВА I. 34—38

Религіозная вѣра, какъ основной факторъ исторической жизни. Кирѣевскій и Хомяковъ о значеніи вѣры. Понятія „разумность“ и „разсудочность“, какъ характерные признаки вѣры. Кирѣевскій о „цѣлостномъ сознаніи“. Хомяковъ о „живознаніи“ и „Зрячести Разума“. Общій выводъ

ГЛАВА II. Міръ Западный и міръ Восточный съ теологической точки зрѣнія 39—49

Понятія „разумности“ и „разсудочности“, какъ исходныя точки зрѣнія на историческую жизнь Восточною и Западною міровъ.

1) *Міръ Западний.*

Три особенности міра Западнаго. Римская церковь. Вліяніе Церкви на западное просвѣщеніе. Усиленіе авторитета папы. Реформація, какъ логическое послѣдствіе господства рационализма. Образованность Запада. Кирѣевскій о римской образованности. Вліяніе римской образован. на Западную. Невѣжество Запада, какъ причина подчиненія римской образованности (Хомяковъ и Кирѣевскій). Вліяніе завоевательнаго начала на общественный и государственный бытъ Запада. Право поземельной собственности на Западѣ. О философіи на Западѣ. О схоластикѣ. О философіи Гегеля. Философія Шеллинга. Упадокъ вѣры на Западѣ. Принятіе началъ славянофильскаго племени, какъ единственное спасеніе для Запада.

2) *Міръ Восточный* 49—67

Особенности русскаго государства. Общеніе со вселенскою церковью. Среда, черезъ которую проникло христіанство въ Россіи (Греція). Отцы Восточной Церкви. Философія Св. Отцевъ. Особый способъ мышленія Востока и Запада. Значеніе Церкви для православно-вѣрующихъ. О цѣлостномъ сознаніи. Двойная дѣятельность православно-мыслящаго. Церковь, какъ проводница просвѣщенія въ Россію. Вліяніе православія на просвѣщеніе Россіи. О состояніи просвѣщенія въ древней Руси. О древнемъ русскомъ бытѣ, сохранившемся въ простомъ народѣ. Предрасположеніе славянъ къ христіанству и просвѣщенію. О невмѣшательствѣ Церкви въ государственныя дѣла и государства въ дѣла Церкви. Церковь созидательница единства Руси. Вліяніе христіанства на культурную жизнь и просвѣщеніе Россіи. Отсутствіе завоеванія на Руси. О славянской общинѣ. О правѣ поземельной собственности въ Россіи. Характеръ Западнаго и русскаго человѣка. Монастыри, какъ разсадники просвѣщенія на Руси. Резюме различій Запада и Востока. Возраженіе Хомякова Кирѣевскому, какъ противорѣчащее обще-славянофильскому ученію. Дѣленіе славянофильскаго ученія на теологическую и историческую части.

ГЛАВА Ш. Историческіе взгляды славянофиловъ 68—71

Преимущество К. Аксакова передъ другими славянофилами.

1) *Отношеніе славянофиловъ къ народу и народности.*

Близкое знакомство славянофиловъ съ народомъ. Мнѣніе Пыпина объ отношеніи славянофиловъ къ народу. Славянофильское пониманіе народа и народности. О простомъ народѣ. Производство слова „крестьянинъ“ отъ „христіанинъ“.

- 2) *Вліяды славянофиловъ на общину и на ся отношенія къ личности, къ государству и къ вѣчу* 71—75

Опредѣленіе общины. О совѣщаніи (вѣче) общины. О единогласіи вѣча. О роли личности въ общинѣ, ея нравственная свобода. О пути „внутренней правды“ общины и пути „внѣшней правды“ государственности.

- 3) *Вліяты славянофиловъ на русскую исторію съ точки зрѣнія общиннаго начала* 75—80

Неспособность общины развити изъ себя государство. Необходимость призванія государства и причины этого призванія. Призваніе варяговъ. Заслуга Рюриковичей, какъ создателей политическаго единства русской земли. Взаимоотношенія Земли и Государства. Уваженіе государствомъ правъ земли. Функціи Государства и Земли. Раздѣльность Земли и Государства, какъ основное положеніе славянофильскаго ученія. Соединеніе исторической части славянофильскаго ученія съ теологической. Отрицаніе гарантіи въ союзѣ Земли и Государства. Дѣленіе Аксаковымъ русской исторіи на періоды по столицамъ.

- а) *Кіевская Русь или Кіевскій періодъ* 80—81

Мирныя отношенія между общиною и Государствомъ. Зачатки Земскихъ Соборовъ. Ю. Самаринъ о Кіевскомъ періодѣ.

- б) *Владимірскій періодъ или Владимірская Русь* 81—82

Ослабленіе родственныхъ связей между князьями. Общины начинаютъ смыкаться. Усиленіе власти Государства. О грубой силѣ вѣча. Сочувствіе общины стремленію князей къ объединенію Россіи.

- в) *Московскій періодъ или Московская Русь* 82—89

Москва, какъ созидательница единства Россіи. Созваніе перваго земскаго собора Іоанномъ IV. Союзъ Земли и Государства продолжается. Земскіе соборы замѣняютъ вѣче. Совѣщательное значеніе земскихъ соборовъ безъ всякой власти. Объясненіе opinions. Мнѣніе Хомякова о древнемъ русскомъ обществѣ. О вѣро-терпимости древней Руси. Желаніе древней Руси сближенія съ Западомъ. Объясненіе всего лучшаго въ Россіи, какъ сохраненіе и развитіе началъ древней Руси

4) *Взгляды славянофиловъ на реформы Петра и 1) Петербургскій періодъ русской исторіи* 90—97

Отношеніе славянофиловъ къ личности Петра. Враждебное отношеніе къ реформамъ Петра. О русскомъ „Вигизмѣ“. О самостоятельномъ усвоеніи и подражательности западнымъ началамъ. О нарушеніи Петромъ союза Земли и Государства.

1) *Петербургскій періодъ.*

Государство совершаетъ переворотъ, разрушая союзъ Земли и Государства. Дурное вліяніе верхнихъ классовъ на народъ. Значеніе Москвы, какъ средоточія истинныхъ русскихъ воззрѣній. О Стоглавомъ Соборѣ.

5) *Идеалы славянофиловъ и пути или средства къ ихъ достиженію* 97—100

О всемірно-исторической миссіи Россіи. О возвращеніи на путь древней Руси. О раздѣльности русскаго общества и народа. Народъ сохранилъ еще связь съ древней Русью. О необходимости тѣснаго и любовнаго общенія съ народомъ. Опредѣленіе народности Ю. Самарина.

а) *О народности въ наукѣ* 100—101

Зависимость исходной точки зрѣнія въ наукѣ отъ народности. О связи науки съ жизнью. Вліяніе народности на открытія. Зависимость самой мысли отъ народности.

б) *О народности въ искусствѣ* 101—103

Вліяніе народности на художественное творчество. Возможность истиннаго искусства только при любовномъ общеніи съ народомъ. Примѣры проявленія народности въ искусствѣ въ разныхъ странахъ. Отрицаніе народности въ нашей поэзіи.

в) *Отношеніе славянофиловъ къ Западной наукѣ* 103—104

Важное значеніе научнаго знанія. Уваженіе и удивленіе развитію Западной науки. Уваженіе къ Западной образованности.

г) *О подчиненіи просвѣщенія западнымъ началамъ просвѣщенія русскаго и о соединеніи церквей* 105—111

Опредѣленіе просвѣщенія. Объ истинномъ просвѣщеніи въ древней Руси. Двойственное начало въ просвѣщеніи Запада. Единство въ просвѣщеніи русскомъ. Упадокъ вѣры и преобладаніе раз-

судочности въ просвѣщеніи Запада. Необходимость подчиненія просвѣщенія Запада русскимъ началамъ. Борьба между жизнью и образованностью въ русскомъ народѣ. О торжествѣ русскаго начала въ будущемъ. Соединеніе церквей. Возможность этого соединенія въ прошедшемъ и будущемъ черезъ желаніе и волю представителей церкви. Возможность соединенія лютеранства съ православіемъ.

е) *Стремленіе славянофиловъ къ созданію новой философіи* . . . 111—113

О необходимости самобытной философіи. О важномъ значеніи философіи. Тѣсная связь философіи съ религіей. Критика идеализма и матеріализма. О значеніи воли у Хомякова. Сходство съ Шопенгауэромъ. О цѣльности міровоззрѣнія или настроенія у славянофиловъ. Составные элементы этого настроенія.

ГЛАВА ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ.

а) *Замѣчанія по поводу теологическихъ основъ славянофильскаго ученія* 113—117

О разумномъ и разсудочномъ познаніи. Опредѣленіе понятія вѣры. Невозможность вѣры безъ чувства. Разумность и разсудочность, какъ мистическія понятія. Приписываніе славянофилами православія исключительно русскому народу. Замѣчаніе по этому поводу Бестужева-Рюмина. Православіе и католицизмъ не есть неотдѣлимые признаки и свойства народа русскаго и народовъ западныхъ. О богумильской сектѣ. Невѣрность теологическихъ основъ ученія и также всѣхъ взглядовъ, вытекающихъ изъ этихъ основъ. О господствѣ чувства на Западѣ. Мнѣніе Завитневича по этому поводу. Невѣрность и ошибочность теологической системы славянофиловъ.

б) *Замѣчанія по поводу историческихъ основъ и взглядовъ славянофиловъ* 117—123

Община, какъ ячейка, изъ которой развивалась историческая жизнь Россіи. Отсутствіе точныхъ и убѣдительныхъ доказательствъ общиннаго быта у славянъ. Полемика К. Аксакова съ С. Соловьевымъ. Подложность пѣсни „о Судѣ Любуши“. Невозможность общины у Славянъ до принятія еще христіанства. Отрицанія у славянскихъ народовъ способности къ государственному быту славянофилами. Невѣрность этого отрицанія. Примѣры развитія государственной жизни у славянскихъ народовъ. Болгарь. Чеховъ, Поляковъ и др. Невѣрность также отрицанія его и у русскаго народа. Крайняя идеализація быта и образованности древней Руси. Невѣрность этой идеализаціи. Упрекъ Петру, какъ

положившему начало сближенія съ Западомъ. Несправедливость этого упрека. Замѣчаніе Бестужева-Рюмина о сближеніи съ Западомъ и о существованіи этого сближенія еще до Петра. Администрація, какъ готовый уже элементъ, на который Петръ опирался при проведеніи реформъ. Несправедливость упрека Петру, какъ нарушителю союза Земли и Государства и уничтожившему Земскіе Соборы. Громадная польза реформъ Петра. Замѣчаніе Бестужева-Рюмина по этому поводу. Ненужность возвращенія на путь древней Руси. Общій недостатокъ славянофильскаго ученія: его крайняя отдаленность отъ конкретной жизни и полное игнорированіе факторовъ политическаго, экономическаго и соціальнаго свойства. Сравненіе ученія славяноф. съ философіей Гегеля. Польза провозглашеннаго славянофилами принципа „Народности“. Искаженіе принципа „Народности“ съ обще-человѣческимъ значеніемъ позднѣйшими „Ново-Славянофилами“, въ смыслѣ національной исключительности. Миллеръ о „ново-славянофилахъ“. Невозможность дальнѣйшаго развитія славянофильскаго ученія. Значеніе славянофильскаго ученія.

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

Начальный періодъ народничества въ русской художественной литературѣ

IX

Послѣ неудачныхъ опытовъ съ Коммиссіей и съ публицистикой Екатерина II увлеклась новымъ способомъ „исправленія нравовъ“— посредствомъ театра. Это была третья арена, болѣе узкая и скромная, чѣмъ предыдущая, на которую она перенесла свою литературно-общественную дѣятельность, въ то же время это было и послѣднее прибѣжище ея либерализма.

Комедіи Екатерины II не отличаются особенными поэтическими и литературными достоинствами, но несмотря на это для своего времени онѣ имѣли весьма важное историческое значеніе: онѣ задавали тонъ, служили примѣромъ и одобреніемъ для дѣятельности современныхъ ей русскихъ писателей. Посвящая свой досугъ сочиненію комедій Екатерина II преслѣдовала вполне опредѣленную и ясную цѣль. „Комедія представляетъ *дурные нравы* и осмѣхаетъ то, что смѣха достойно, а отнюдь лично не вредить“, говоритъ она въ своей комедіи „Имянины госпожи Ворчалкиной“ устами Тамаркина.

„Потому, если бъ я примѣтилъ въ ней себя самого представленна и узналъ бы черезъ то, что смѣшное во мнѣ есть, то я бъ старался *исправиться и побѣдить мои пороки*; не сердился бы я за это, но напротивъ того, почиталъ бы себя обязаннымъ“¹⁾.

О томъ, что Екатерина II преслѣдовала своими комедіями именно поучительную цѣль свидѣлствуютъ и ея современники: „Описывая пороки и дурачества, она *забавлялась и поучала*“, говоритъ Кн. Вяземскій²⁾.

¹⁾ Собраніе сочиненій Императрицы Екатерины II. т. II стр. 101.

²⁾ „Фонвизинъ“ 193.

„Въ тѣ дни, какъ мудрость среди троновъ;

 перышкомъ своимъ искуснымъ.
Не ссоряся никакъ, ни съ кѣмъ,
 Для общей пользы и своей забавы
 Комедьи пишеть, чистить нравы“ ¹⁾

Екатерина II избрала комедию, какъ одно изъ орудій не только для дѣйствія на общество указаніемъ на то, что по ея мнѣнію было дурного въ нравахъ современнаго ей времени, но и для выраженія въ ней своихъ собственныхъ мыслей и желаній относительно общественныхъ нравовъ и понятій.

Драматическаго дѣйствія и развитія характеровъ въ комедіяхъ Императрицы Екатерины II, какъ и полной картины или всестороннаго описанія нравовъ—нѣтъ. Это ничто иное, какъ рядъ современныхъ ей портретовъ, списанныхъ, повидимому, большей частью съ натуры. Списаны портреты чрезвычайно живо, остроумно, съ сохраненіемъ оттѣнковъ живой разговорной рѣчи, свойственной каждому дѣйствующему лицу.

Екатерина II лучше всего знала помѣщичій и барскій кругъ и въ своихъ комедіяхъ оставила намъ большой историческій матеріалъ для изученія нравовъ этихъ круговъ.

Посмотримъ же, что Екатерина II считала необходимымъ для „исправленія“ въ окружавшемъ ея обществѣ.

Ханжихина ²⁾, по словамъ Мавры, слѣдующимъ образомъ проводитъ свой день:

„Она встаетъ поутру въ 6 часовъ... оправляетъ предъ образами лампадку; потомъ прочитаетъ утренія молитвы и акафистъ потомъ чешить свою кошку, обираетъ съ нея блохи и поетъ стихъ: *блаженъ, кто и скоты милуетъ! А при семъ пѣніи и насъ такъ-же миловать изволитъ иную пощечиной, иную тростью, а иную бранью и проклятіемъ.* Потомъ начинается заугренье, во время которой она бранитъ дворецкаго, то шепчетъ молитвы; то посылаетъ провинившихся на канунѣ людей на конюшню пороть батожемъ, то подаетъ попу кадило“... Слѣдующая

²⁾ Державинъ „На счастье“ 640—641. „Русская поэзія“ Венгерова т. I.

¹⁾ „О время“. Сочиненія Екатерины II. т. I. стр. 6. изданіе „Родины“.

тирада Ханжихиной окончательнo обрисовываетъ ее не только со стороны ея религіозныхъ понятій, но и со стороны ея отношенія къ крѣпостнымъ: „Лишь только начала,“ говоритъ Ханжихина, „ложить я поклоны, анъ гляжу, вошелъ машинъ сынъ и стоитъ какъ демонъ въ горницѣ“. Я ему говорю: „поди вонъ не мѣшай мнѣ проклятый молится; а онъ мнѣ въ ноги; я и въ другой разъ ему молвила: „поди ты, сатана, вонъ; а онъ, ничего ни говоря, совъ мнѣ въ руку бумажку, да самъ и ушелъ. Какъ вы думаете? Что въ этой бумажкѣ написано, О, несмысленная тварь! О, демонское навожденіе! ... Онъ осмѣлился просить позволенія жениться... Мнѣ дескать тридцать уже лѣтъ; мать де моя умерла, обшить, обмытъ нѣкому, и для того жениться: Экая негодница. И онъ жениться вздумалъ! Этимъ привелъ онъ мѣня въ такое сердце, въ такое, батька мой, сердце, что я число поклоновъ позабыла... Однако-жъ велѣла его высѣчь и положить женитьбу ту на спинѣ: позабудетъ онъ у меня мѣшать мнѣ класть поклоны“.

На рѣшительное замѣчаніе ея собесѣдника „да вѣдь и онъ человекъ“ и что неосторожность слуги состоитъ всего въ томъ, что онъ не зналъ, что барыня молится, Ханжихина отвѣчаетъ:

„Что за неосторожность?... Зачѣмъ ему жениться? Ябы его проклятаго постригла, но то бѣда, что нынѣ и не... На малаго-то я не столько еще сержуся, но поганная дѣвка, которая, прости мѣня Господи! ему на шею вѣшается, та мнѣ досадна! Да дамъ же я ей замужество... О, какая она скверная тварь!“

Снова робкая попытка со стороны собесѣдника-Непустова, заступиться за невѣсту:

„Вы почитаете, сударыня, молитву должностью равно какъ и я; *но вѣдь и снисхожденіе и любовь къ ближнему есть такъ же обязанности, закономъ намъ предписанныя*“.

Ханжихина: „Очень хорошо; изрядное показалъ онъ ко мнѣ снисхожденіе и любовь! Мерзкій малый! помѣшалъ мнѣ въ счетъ поклоновъ“.

Непустовъ: „Дѣвицу выдать замужъ стоитъ поклоновъ, сударыня“.

Ханжихина: „Хорошо батка мой со стороны такъ разсуждать. А миѣ вѣдь не бросать же на улицу деньги! Гдѣ ихъ возьмемъ? Надлежало бы Правительству то сдѣлать такое учрежденіе, чтобъ оно вмѣсто насъ людей—то бы нашихъ при жени-тѣбѣ снабжало. Правду сказать, вѣдь оно обо всемъ въ государ-ство-то печися должно, да полно, что нынѣ ничего не смотрятъ!“

Непустовъ: „Правительство имѣетъ довольно попеченія и расходовъ и безъ того чтобъ снабжать нашихъ людей, которые намъ служатъ, и слѣдовательно на нашихъ рукахъ быть должны“.

Мы парочно сдѣлали такую длинную выписку изъ Екатерининской комедіи, чтобы показать, что считала императрица наиболѣе необходимымъ „для исправленія“ въ нравахъ.

„Снисхожденіе и любовь къ ближнему“ должны быть руководящими принципами въ отношеніяхъ помѣщиковъ къ крестьянамъ. но вмѣстѣ съ тѣмъ, привѣтство имѣетъ довольно попеченія и расходовъ... чтобы снабжать нашихъ людей, которые намъ служатъ, и... на нашихъ рукахъ быть должны“.... Устами резонѣра Екатерина II рекомендуетъ гуманность къ подчиненнымъ, устами же императрицы предоставляет устройство отношеній между помѣщиками и крѣпостными на усмотрѣніе самихъ помѣщиковъ, отказываясь употребить съ своей стороны для рекомендуемаго ей же отношенія силу ¹⁾).

Гуманность необходима, по мнѣнію Екатерины II, не только потому, что она предписывается религіей, но и потому, что жестокостью нельзя исправить человѣка.

„Какой вздоръ! будто можно побоями человѣческой перемѣнить нравъ“, говоритъ слуга Антипъ въ „имянинахъ г-жи Ворчакиной“ ²⁾, Посмотри ко ты, у Невѣждава *всякій день* то и дѣло, что *людей порятъ батожьемъ*, и за всякую бездѣлицу, а люди всѣ и воры и пьяницы. *Этимъ не передѣлаешь нашего брата“*.

Наказаніе нельзя превращать въ жестокость, вообще же оно необходимо и полезно,

¹⁾ Пьеса написана въ 1771 году. Не есть-ли это отвѣтъ издателю „Трутня“ въ отвѣтъ на его указаніе на могущество Екатерины II (если, конечно, принять толкованіе г-на Незеленова)?

²⁾ Сочин. Импер. Екатерины II. Изд. „Родины“ т. II. 94.

„Напротивъ того, *мой баринъ, не таковъ лихъ и рѣдко дерется*. однако, глянь, какіе мы у него молодцы, человѣкъ человѣка лучше, красивѣе, веселѣе и порядочнѣе“.

„Гуманность необходима и въ обращеніи съ крѣпостными и въ наказаніяхъ съ ними“, дальше этого Екатерина II не пошла какъ въ своихъ комедіяхъ, такъ и въ своей сатирѣ.

Подобное разногласіе въ мнѣніяхъ сцены и передовой публицистики замѣтно не у одной только Екатерины II, но и у другихъ авторовъ комедіи нравовъ. Сцена, овладѣвъ въ общемъ темами русской сатиры, разрабатывала эти темы въ совершенно иномъ направленіи. Передовая публицистика нападая на подражаніе заграничному, нападала на тотъ соціальный слой, въ которомъ заимствованія принимали каррикатурный и уродливый характеръ, не позволяя при этомъ себѣ указывать на темныя стороны западной жизни *для того, чтобы оправдать* темныя явленія у насъ или ослабить производимое ими впечатлѣніе. На сценѣ это дѣлалось почти постоянно—почему критика искусственно-подражательной культуры превращалась въ злорадный смѣхъ надъ западничествомъ вообще; къ этому сцена присоединяла еще и недовѣріе къ самому источнику западнаго прогресса—къ наукѣ. Главный смыслъ комедій—въ народномъ ихъ направленіи; но такъ какъ народность взгляда ихъ авторовъ безсознательная, то въ нихъ мы видимъ и много подражательнаго. Отъ подражательности, не говоря уже о другихъ писателяхъ, не свободенъ даже авторъ „Бригадира“ и „Недоросля“, котораго мы привыкли считать оригинальнымъ сатирикомъ „Человѣкъ, сумѣвшій живьемъ перенести на сцену помѣщичью и городскую среду своего времени, коснуться самыхъ болѣзныхъ мѣстъ общества и привить комедіи непринужденную реальность,—проникавшей съ годами нетерпимой національной гордостью и осыпавшей не заслуженною бранью лучшихъ людей и наиболѣе свѣтлыя стороны современной Европы, дѣйствительно долженъ бы, казалось, обладать большою самостоятельностью“¹⁾. Но подробными изслѣдованіями кн. Вяземскаго, А. Веселовскаго установлено, что Фонвизинъ прибѣгалъ къ опустошительному набѣгу для „Недоросля“ даже въ

¹⁾ А. Веселовскій. Западное вліяніе въ новой русской литературѣ. Спб., изд. 2, стр. 96.

такихъ мѣстахъ „гдѣ читаетъ, всего скорѣе ожидаетъ оригинальныхъ комическихъ штриховъ, напр. въ экзаменѣ Митрофанушки изъ географіи, гдѣ извѣстный отвѣтъ Простаковой взять изъ вольтеровской повѣсти (Jeannot et Colin)“¹⁾. Тѣ черты сатирической картины, которыя мы склонны были бы считать отпечаткомъ русской дѣйствительности,—домашняя обстановка помѣщика, лакейство набивающихся къ нему учителей, ироническія замѣчанія на счетъ новой странной моды учить русскихъ дѣтей по-русски—все это оказывается точнымъ оттискомъ съ нѣмецкой сатиры, рисовавшей прямо съ натуры“²⁾. „Осмѣивая фальшивое французское воспитаніе, онъ шелъ по пути, проложенному до него; добиваясь поднятія нравственнаго достоинства человѣка независимо отъ усилія образованности, онъ раздѣлялъ иллюзію западныхъ филантроповъ своего времени; испещряя своего „Недоросля“ упованіями на вѣшательство власти, онъ вторилъ господствующей теоріи о „просвѣщенномъ деспотизмѣ“, въ недошедшемъ до насъ проектѣ преобразованій, составленномъ имъ во вкусѣ панинскаго оппозиціоннаго кружка, требовалъ кореннаго измѣненія русскаго строя, введенія самоуправленія и постепеннаго освобожденія крестьянъ и опирался на практику Шведскихъ государственныхъ учреждений“. Даже въ мелочахъ Фонвизинъ часто не позволялъ себѣ отступать отъ чужихъ указаній. Благодаря этому „степень оригинальности его творчества значительно понижается, и несомнѣннымъ его достояніемъ остается бойкій, неистощимо насмѣшливый умъ (способный незначай создать истинно-трагическій характеръ Простаковой), искреннее стремленіе къ роли обличителя, стража общественной совѣсти, много наблюдательности и еще болѣе пересмѣшниченія, не отступающаго ни передъ какими излишествами, способнаго даже издѣваться надъ тѣмъ, что создало его, какъ писателя, и вложило въ его созданія живую душу“³⁾...

Если такая громадная зависимость отъ иностранныхъ писателей была у Фонвизина—безспорно самого талантливаго изъ русскихъ сценическихъ писателей XVIII вѣка, то еще большая зависимость существовала у менѣе талантливыхъ.

¹⁾ Ibid., стр. 97.

²⁾ Ibid., стр. 96.

³⁾ Ibid., стр. 100—101.

Мы уже говорили, что русская комедія, овладѣвъ темами сатиры, смягчила ихъ. Ложноклассическая теорія только помогла имъ въ этомъ. Вотъ почему персонажи русской комедіи рѣзко дѣлятся на двѣ категоріи: типы отрицательные и типы положительные. Къ первымъ относятся безусловно *вся иностранцы*, появляющіеся на сценѣ: это исключительно плуты, авантюристы и эксплуататоры. Кромѣ иностранцевъ къ отрицательнымъ типамъ принадлежитъ *заподѣ* по натурѣ, неисправимый интриганъ, котораго авторъ неизмѣнно караетъ къ концѣ пьесъ, часто при помощи властей и полиціи; или же жертва, человѣкъ по природѣ не дурной, и испорченный „обращеніемъ съ порочными людьми“. Жертва по пьесѣ или попадаетъ въ кругъ плутовъ и остается съ ними, или раскаивается и подчиняется вліянію добродѣтельныхъ людей—это всецѣло зависитъ отъ усмотрѣнія автора. Передъ типами сатирическихъ журналовъ эти фигуры представляютъ нѣкоторое преимущество жизненности, такъ какъ сцена поневолѣ переноситъ ихъ въ реальную обстановку—русской помѣщичьей жизни. Интересно, что русская сцена возлагаетъ обыкновенно на отвѣтственность сыновей—мотовъ и петиметровъ, живущихъ не по средствамъ, отягощеніе крестьянъ непосильными оброками и поборами: для такого важнаго случая она даже рѣшается преподнять край завѣсы, скрывающей отъ театральной публики деревенскую дѣйствительность. Вина отягощенія крестьянъ падаетъ по пьесѣ на дурное французское воспитаніе. Сцена, такимъ образомъ, отвлекала вниманіе своей публики отъ болѣе глубокаго объясненія причинъ жестокаго обращенія съ крѣпостными, ихъ отягощенія, и, конечно не потому, чтобъ она не понимала истинной причины этого явленія и не знала средствъ какъ помочь горю, но опять таки изъ страха встрѣтиться при этомъ съ грознымъ и тщательно заманчиваемымъ соціальнымъ вопросомъ. Еще болѣе смягчаются сцены изъ помѣщичьяго быта, благодаря положительнымъ типамъ пьесъ—резонерамъ. „Русалей“ или „Русакъ“ обладаютъ достоинствами, принадлежащими только ему одному, недостатки его—общіе съ другими народами. Резонеръ русской комедіи ищетъ этихъ недостатковъ въ деревнѣ.

„Они (т. е. городскіе и придворные) люди лукавые, а мы (деревенскіе дворяне) чистосердечны, они любятъ роскоши, мотовство, праздную жизнь, а мы постоянство, умѣренность и труды, они пренебрегаютъ нами и считаютъ, что крестьянинъ

самая послѣдняя тварь на свѣтѣ, а мы крестьянъ любимъ и считаемъ ихъ себѣ товарищами, бережемъ ихъ какъ глаза“¹⁾.

Главнымъ основаніемъ идей и комедіи является (кромѣ преслѣдованія подражанія иностранцамъ) негодованіе на тѣ враждебныя просвѣщенію элементы, которые возникли изъ стараго, допетровскаго общества, и не истребились, а только приняли нѣсколько новую форму,—на тѣхъ враговъ образованія, которые существовали еще во множествѣ, ратуя постоянно за свое старое невѣжество противъ новыхъ идей, такъ не сродныхъ съ ихъ жизнью. Фонвизинъ въ своихъ комедіяхъ выставилъ впервые этихъ враговъ образованія передъ глазами образованныхъ людей во всей ихъ наготѣ. Показавъ типы варварства онъ думалъ вызвать къ нимъ отвращеніе и негодованіе у людей, сознающихъ вполне выгоды образованія. На идеѣ *истиннаго воспитанія* основаны всѣ сочиненія его, лучшими изъ которыхъ и являются „Недоросль“ и „Бригодирь“. Въ той и другой комедіи мы видимъ невѣжество; но въ первой оно является какъ осадокъ старой грубости, упорно сопротивляющейся реформѣ,—во второй, какъ новая примѣсь, возникшая отъ дурно понятаго образованія и излишней подражательности. Для насъ интересна только первая.

Въ „Недоросль“ выведено на сцену то провинціальное дворянство, которое не сознавъ благотѣльныхъ реформъ Петра и Екатерины II, упорно враждовало противъ просвѣщенія и цивилизаціи, являясь то въ лицѣ фурін-барыни, сдиравшей кожу съ крестьянъ, то помѣщика, возившагося всю свою жизнь съ одиѣми свиньями, то матушкина сына, записаннаго въ службу и, вмѣсто ученія, лазившаго по голубятнямъ. Въ лицахъ Простаковой, Скотинина, Митрофана—Фонвизинъ рисуетъ современные типы невѣжества. Первая представляетъ идеаль грубой провинціалки, которая непавидитъ науку, если не видитъ возможности извлечь изъ нея выгоды, и всякаго, кто ниже ея по званію, считаетъ недостойнымъ человѣческаго имени. Съ невѣжествомъ всегда неразлучна варварская жестокость и неуваженіе къ человѣческому достоин-

¹⁾ Интересно сопоставить эту идеализацію отношенія къ крестьянамъ мелкихъ дворянъ—хозяевъ, сравнительно съ крупными помѣщиками, сдѣланную наперекоръ фактамъ въ приведенной цитатѣ..

ству,—и Простакова, при своемъ презрѣніи къ образованію, отличается отвратительными понятіями о человѣческой личности. Въ ея глазахъ крестьяне—не люди...

Простакова: Палашка гдѣ?

Еремьева: Захворала, матушка; лежитъ съ утра.

Простакова: Лежить! Ахъ, она бестія! Лежить, какъ будто она благородная!

Еремьева: Такой жаръ рознялъ, матушка; безъ умолку бредить...

Простакова: Бредить, бестія, какъ будто благородная ¹⁾.

Порка крѣпостныхъ, брань—ея обычное времяпрепровожденіе. „Смѣсь наглости и низости, трусости и при всемъ томъ невѣжество, изъ коего, какъ изъ мутнаго источника, истекають всѣ сін свойства, согласованы въ характерѣ ея живописцемъ смѣтливымъ и наблюдательнымъ“, говоритъ про нее кн. Вяземскій. Не лучше и Скотининъ—типъ помѣщика, который привыкъ вести животную жизнь, чуждый человѣческаго общества и человѣческихъ мыслей. Это самая глупая фигура литературы XVIII вѣка возмущаетъ душу, говоритъ ли онъ о вредѣ ученія, о своей скотской привязанности къ свиньямъ, о своей будущей женѣ или своемъ отвратительномъ миролюбіи.....

„Хлопотать я не люблю, да и боюсь. Сколько меня сосѣди не обижали, сколько убытку не дѣлали я ни на кого не билъ челомъ; а всякій убытокъ, чѣмъ за нимъ ходить, сдери съ своихъ же крестьянъ, такъ и концы въ воду“ ²⁾.

„Не будь я Тарасъ Скотининъ, если у меня не всякая вина виновата“ ³⁾,

принципъ, которымъ онъ руководствуется въ обращеніи съ крѣпостными.

Скотинину легче съ свиньями, чѣмъ съ людьми ⁴⁾:

¹⁾ Собраніе сочиненій Фонвизина, изд. 1888, стр. 126.

²⁾ Ibid. стр. 108.

³⁾ Ibid. стр. 106.

⁴⁾ Ibid. стр. 83.

„Да какъ къ людямъ и лежать у меня сердцу!... Люди предо мною умничаютъ, а между свинями, я самъ всёхъ умнѣе“¹⁾.

Наконецъ, вмѣстѣ съ ними является Митрофанушка, типъ глупости, отсутствія воспитанія, и жертва материнской любви, основанной на одной животной привязанности, чуждой всякаго благороднаго начала. Удивительно вѣренъ въ пьесѣ и характеръ мамы Еремѣвны, съ ея непонятною, собачьею привязанностью къ барскому сынку, изъ-за котораго ее бьютъ и бранятъ постоянно; „въ ней много русской холопской оригинальности“, по словамъ кн. Вяземскаго. Хорошъ и Тришка—„портной по неволѣ“—продуктъ барскаго самодурства.

¹⁾ Для полной характеристики Скотинина приводимъ его письмо, помѣщенное въ „Другѣ честныхъ людей или Стародумѣ“—Фонвизина: „Матушка Сестрица! Я по отпускѣ письма моего живѣ, но въ превеликомъ горѣ. Тебѣ не безъизвѣстно, что въ деревенской жизни свиной заводъ мой составляетъ главное мое удовольствіе. На сихъ дняхъ одѣлалось у меня несчастье: я чуть было не дошелъ до отчаянности. Лучшая моя пестрая свинья, которую изъ почтенія къ моей покойной родительницѣ (ты знаешь, что я всегда былъ сынъ почтительный) прозвалъ я ея именемъ: Аксинья, скончалась отъ заушницы. Сколько не старался я объ ея излеченіи, но вижу, что и свиные врачи не искуснѣ человѣческихъ. Лѣчили нѣсколько мѣсяцевъ, денегъ провели пропасть, а кончилось дѣло кончиною моей дражайшей Аксиньи, которая была дороже жизни всего завода. Она жила безпорочно. Я между женщинами многихъ Аксиній знаю, но моя жила ихъ цѣломудреннѣе. Какъ скоро мнѣ сказали, что она трудна, съ тѣхъ поръ не выходилъ я изъ хлѣва до послѣдняго ея издыханія. Она умирала героически, не показывая ни какого знака нетерпѣнія. Я, будучи также смертный, истинно глядя на нее учился умирать.“

Сіе несчастное приключеніе перемѣнило совсѣмъ нравъ мой. Мнѣ свѣтъ опостылѣлъ, я чувствую, что потерялъ прежнюю мою къ свиньямъ охоту: но надобно чѣмъ-нибудь заняться. Хочу примѣниться къ нравоученію, тоестъ исправлять нравы моихъ крѣпостныхъ людей и крестьянъ; но какъ къ достиженію сего лучше взяться за кратчайшее и удобнѣйшее средство, то находя, что словами я ничего одѣлать не могу, вознамѣрился нравы исправлять безрезою. Всегдашняя склонность моя влекла къ строгости. Лишась моей Аксиньи, не буду знать ни пощадъ, ни жалости, а тамъ пусть со мною будетъ что будетъ. Я хочу, чтобъ дѣйствіе надо-мною столь великой потери ощутили всѣ тѣ, кои отъ меня зависятъ. Ты знаешь, матушка, что всякую мою досаду, колыми паче несчастье, надъ людьми моими вымѣщаю, и если между твоими крѣпостными найдутся такія, коихъ нравы исправлять надобно моими манерами, то присылай ко мнѣ: а я на свою руку охулки не положу, и всегда радъ тебѣ доказывать, что я твой достойный братъ Тарасъ Скотининъ“ (Ibid. стр. 83).

Почти всѣ комическія лица пьесы взяты изъ дѣйствительной жизни, изображены вѣрно и сильно, носятъ на себѣ, не смотря на приведенныя выше слова г-на А. Веселовскаго о заимствованіяхъ съ Запада, печать большого таланта и иногда напоминаютъ даже лицъ Гоголя. Но этого нельзя сказать про лица серьезные: они скучны, неестественны, безжизненны,—и всякій разъ, когда Фон-визинъ выходитъ изъ сатирическаго тона, онъ дѣлается ложнымъ и вдается въ скучное резонерство. Его Софьи, Добролюбовы, Правдины и Стародумы—усыпительны, лишены жизни и значенія. Разговоры Стародума съ Софьею, доказывая любовь къ правдѣ и доброе сердце автора, похожи не на комическія сцены, а на разсужденія, писанныя на ученическую тему о пользѣ добродѣтели, или на разговоры въ царствѣ мертвыхъ. Только Стародумъ изъ машинальной куклы становится иногда похожимъ на человѣка, когда одушевляется негодованіемъ къ невѣжеству и злоупотребленію. Серьезность и возвышенность его юмора иной разъ подрывалась его же собственнымъ резонерствомъ. Нарисовавъ художественныя лица крѣпостниковъ „Недорозля“, Фонвизинъ самъ же подорвалъ свое обличеніе личностью резонера Правдина, въ которомъ воплотилъ парадоксальную мысль, что для облегченія крестьянъ нѣтъ непремѣнной надобности освободить ихъ, когда можно сдержать произволъ помѣщиковъ неусыпнымъ бюрократическимъ надзоромъ. Художественное чувство, впрочемъ, заставляетъ сейчасъ же послѣ этой мысли спохватиться автора и онъ заставляетъ Правдина усумниться въ силѣ своихъ распоряженій.

Правдинъ. Я слыхалъ, что ты съ свиньями не въ примѣръ лучше обходишься, нежели съ людьми... Ступай къ своимъ свиньямъ. Не забудь однакожъ оповѣстить всѣмъ Скотининымъ, чему они подвержены.

Скотининъ. Какъ друзей не стеречь! Повѣщу имъ, чтобъ они людей....

Правдинъ. Побольше любили, или бы по крайней мѣрѣ...

Скотининъ. Ну....

Правдинъ. Хоть не трогали.

Скотининъ отходя. Хоть не трогали ¹⁾).

¹⁾ Ibid., стр. 153.

Удивительное совпаденіе съ мнѣніемъ Екатерины II, хотя пьеса и написана 11 лѣтъ (1782 г.) спустя послѣ комедіи „О время“!

Разновидность Простаковой, но въ новой одеждѣ, встрѣтимъ и у Крылово въ его „Кофейницѣ“ (1782—1784). Послѣ пропажи у Новомодовой ложекъ, она, подобно Простаковой, разражается руганью по адресу всей вообще дворян:

„О проклятые лакен¹⁾,
Окаянный хамовъ родъ!
О, безстыдные злодѣи,
Чтобы всѣхъ васъ побралъ чортъ!
Вы господъ вѣкъ мучить рады
И отъ васъ всегда досады,
Пьянства, злобы, плутовства,
Смуть, ссоръ, дракъ и воровства!“

„Да развѣ мнѣ не допытаться изъ васъ виноватаго? Нѣтъ, этого-то вѣкъ не будетъ“. „Однако у меня найдутся: *ни на одной бестіи живого мѣста не оставляю*. Ваньку, Таньку, Петьку, Дашку съ ними вмѣстѣ и Парашку я смертельно отдеру и ихъ всѣхъ переберу“.

На вполне справедливое замѣчаніе прикащика, что кто-нибудь одинъ виноватъ, „а вы всѣхъ бить хотите!“, Новомодова резонно отвѣчаетъ:

„Для того, чтобы другъ за другомъ крѣпче смотрѣли, а то нѣтъ, уже и избаловались, давно не пороты: имъ каждому надо на всякій день бани по три давать, такъ и будутъ, какъ шелковые; а то это бездѣлица въ недѣлю вытерпѣть дранины двѣ... Господи, Боже мой! посмотришь въ людяхъ, то такъ любо-дорого, какъ чисты на руку, а отчего? Оттого, что часто бьютъ; а то съ ними хоть чуточку ласково обойдись, такъ и носъ поднимутъ. Лишь спусти съ нихъ чуть-чуть глазки, съ ними обойдись добромъ, и не дай въ день двѣ-три таски, такъ и будетъ домъ вверхъ дномъ. Только я поправлю скоро свою погрѣшность!“²⁾.

¹⁾ Полное собраніе сочиненій И. А. Крылова, подъ ред. В. Каллаша, С.-Петербургъ, 1904, т. I, стр. 24.

²⁾ Ibid., стр. 25.

³⁾ Ibid., стр. 25.

Прикащикъ. Боярыня, да иной совсѣмъ не знаетъ...

Новомодова. Драться я не умѣю, всѣхъ ихъ буду порознь драть; рувъ своихъ не пожалѣю виноватаго сыскать.

Прикащикъ. Да иной совсѣмъ не знаетъ, что пропажа есть у васъ.

Новомодова. Палка эта угадаетъ, какъ дастъ всякому сто разъ...

Прикащикъ. Да другіе чѣмъ виноваты? Ихъ за что хотите бить?

Новомодова. Нѣтъ ни малой всѣмъ пощады, поколь ложекъ не найдутъ. Съ живыхъ кожи до пять спущу...

Когда прикащикъ для розыска вора предлагаетъ другое средство, то Новомодова упорно стоитъ на своемъ: „палки скажутъ мнѣ у кого ложки“, но, въ концѣ концовъ, соглашается прибѣгнуть къ искусству гадальщицы-кофейницы, съ тѣмъ, однако, чтобы виноватаго, послѣ примѣрнаго наказанія палками, отдать въ рекруты. Размечтавшись послѣ гаданія кофейницы, Новомодова собирается отдать въ рекруты и еще нѣсколькихъ крестьянъ, такъ какъ деньги нужны ей на новые уборы; когда прикащикъ заявляетъ ей, что для исполненія ея затѣи, будетъ мало и отдачи нѣсколькихъ крестьянъ въ рекруты, Новомодова указываетъ еще на одинъ источникъ дохода — оброкъ съ крестьянъ.

Прикащикъ. И того вѣдь не дотянетъ ¹⁾.

Новомодова. Въ домъ на вексель заберу, да съ крестьянъ-то какъ не станеть? Развѣ не изъ чего имъ мнѣ дать оброку за пять лѣтъ впередъ?

Прикащикъ. Да вы и такъ въ прошломъ мѣсяцѣ съ нихъ взяли за четыре года впередъ!

Новомодова. Экая диковинка! ну, такъ что жъ? можно и еще взять за четыре!

Прикащикъ. Правда и еще бы можно: да ужъ нечего имъ дать. Знайте вы, что не можно: вы изволили все взять.

Новомодова. Какъ возьму въ ежовы руки, такъ дадутъ хоть изъ-подъ муки.

Прикащикъ. Да они ужъ такъ голы, какъ вотъ точно соколы...

Объ остальныхъ драматическихъ писателяхъ, кромѣ Фонвизина, намъ остается сказать немногое. Заклятый теоретическій со-

¹⁾ Ibid., стр. 60.

перникъ Фонвизина—Лукинъ, съ меньшимъ дарованіемъ, но съ большею добросовѣстностью пріемовъ и громадною любовью къ театру, пошелъ въ науку къ французамъ съ цѣлью создать національную сцену. Не смущаясь презрительными отзывами корифеевъ современной ему литературы и журнальных рецензентовъ о своей работѣ, онъ не понимая, что содержаніе комедій дается жизнью общества, и что переложеніе чужихъ комедій на русскіе нравы есть ложь, принялся за драматическія передѣлки, видя въ нихъ переходную ступень къ оригинальному творчеству. По его мнѣнію:

„Ступивши къ такому переложенію, можно украсить цѣлое сочиненіе и другимъ пользу сдѣлать“.

И вотъ проповѣдникъ необходимаго согласія комедіи съ общественною жизнью народа, подражаетъ, какъ и Сумароковъ, французамъ. Пьесы Детуша, Реньяра, Буасси, превращаются подъ его руками въ картины русскихъ нравовъ (иногда довольно удачныя). Пытаясь создать самобытный русскій репертуаръ, онъ старался пока обрусить передѣливаемые¹⁾ имъ пьесы, вводя въ нихъ бытовыя сценки, русскую внѣшность (реченія, одежду) и въ своихъ предисловіяхъ горячо и искренно защищалъ свою завѣтную идею. Лукинъ, какъ и другіе (Екатерина II, Фонвизинъ, Сумароковъ, Верекинъ, Хвостовъ, Княжнинъ, Крыловъ, Капнистъ и др.) искали на Западѣ готовыхъ испытанныхъ рамокъ, въ которыя могло бы войти русское бытовое содержаніе, которое и вносили по мѣрѣ умѣнья подмѣнить русскій бытъ и умѣнья справиться съ имѣющимся у нихъ матеріаломъ.

¹⁾ Любопытны причины, заставляющія Лукина „подражать и передѣливать“ иностранныя пьесы. „Буду всѣ шуточные театральныя сочиненія всевозможно склонять на наши нравы, обычаи п. ч. многіе зрители отъ комедій въ чужихъ нравахъ не получаютъ ни какого поправленія. Они мыслятъ, что не ихъ, а чужестранцевъ осмѣиваютъ. Тому причиною, что они слышатъ, какъ уже выше сказано, Парижъ, Версалію, Тюльерин и прочія, для многихъ изъ нихъ незнакомыя рѣченія; да и то имъ примѣтно, что осмѣиваемые образцы не только несвойственно нашимъ нравамъ изъясняются, но что они и одѣты въ незнакомые имъ одежды.“

Французы, англичане, нѣмцы и прочіе народы, театры имѣющіе, держатъ всегда своихъ образцовъ, коихъ они и изображаютъ, а чужихъ изрѣдка да и то побочно вводятъ; а для чего же и намъ не своихъ держаться?“

(Собраніе Сочиненій Лукина, стр. 116, предисловіе къ „Награжденная Добродѣтель“).

О произведеніяхъ для сцены Сумарокова и др. (за единичными исключеніями) и говоритъ нечего—народнаго у нихъ ничего нѣтъ: чуждая внѣшность ихъ дѣйствующихъ лицъ соотвѣтствовала вполнѣ и образу ихъ дѣйствій, которыя расплывались въ общіе, неясные образы, потому что были скомканы съ французскихъ комедій.

Несмотря на указанная выше условія, русская комедія XVIII вѣка даетъ довольно много матеріала для выясненія публикѣ въ живої формѣ, какъ нужно относиться къ крѣпостному праву. Своей проповѣдью со сцены русская комедія вмѣстѣ съ оперой несомнѣнно содѣйствовала проникновенію въ широкую публику принциповъ гуманности—пріучая видѣть въ крѣпостномъ такого же человѣка съ такими же общечеловѣческими потребностями, какъ и дворянинъ.

Исходя во взглядѣ на комедію, какъ на исправляющую пороки, Лукинъ, (какъ и Новиковъ въ „Кошелькѣ“ см. выше) требовалъ созданія для народа соотвѣтствующихъ пьесъ. „Я удивился“, пишетъ онъ въ письмѣ къ Ельчанинову, „что такая комедія для народа представляется, гдѣ лишь одни, смѣхъ производящіе сочиненія, играть надлежитъ¹⁾“. Подчеркивая страсть народа къ драматическимъ представленіямъ Лукинъ предлагаетъ ее утилизировать „такъ какъ сія народная потѣха можетъ произвести у насъ не только зрителей, но со временемъ и писцовъ, которые сперва хотя и неудачны будутъ, но въ послѣдствіи исправятся“. Употребляя въ своихъ произведеніяхъ „крестьянскій разговоръ“ для того, чтобы передѣлываемыя имъ пьесы были понятнѣе народу, Лукинъ жалѣетъ, что онъ не имѣлъ возможности изобразить „наръчія“ столь живо, какъ слышалъ. „Причиною тому, что я, не имѣя деревень съ крестьянами живалъ мало и рѣдко разговаривалъ“. Народныхъ комедій, по мнѣнію Лукина, у насъ нѣтъ потому, что „немного сыщется помѣщиковъ, въ состояніи сихъ бѣдняковъ по должности христіанской входящихъ. Есть довольно и такихъ, которые отъ чрезмѣрнаго изобилія о крестьянахъ иначе и немыслятъ, какъ о животныхъ, для ихъ сладострастія созданныхъ. Сіе надменные люди, живучи въ роскошахъ, не рѣдко добросердечныхъ поселянъ, для прибавленія жизни вашей трудящихся, безъ всякія жалости

¹⁾ Собраніе сочиненій Лукина. стр. 156.

раззоряють. Иногда же и то увидишь, что съ ихъ раззолоченныхъ каретъ, съ шестью лошадьми безъ нужды запряженныхъ, течеть кровь невинныхъ землевладѣльцевъ. А можно сказать, что вѣдаютъ жизнь крестьянскую только тѣ, которые съ природы челоувѣколюбивы и почитаютъ ихъ равнымъ созданиємъ, и потому и объ нихъ пекутся“¹⁾).

Въ барскомъ презрѣніи къ народу видить такимъ образомъ Лукинъ причину отсутствія у насъ народной комедіи. Въ странѣ рабства, сословнаго отчужденія, исключительнаго положенія женщины, бюрократизма и подъячества не можетъ развиваться драматическая поэзія.

Въ XVIII вѣкѣ, какъ до и послѣ него, народъ еще терпѣлъ отъ этихъ исключительностей, которыя тормозили народное развитіе. Ивана Елкина, Козу въ сарафанѣ, Михайлу Иванова да Петрушку Угорѣла только поставила намъ народная комедія, противъ которой такъ много добивалось въ XVIII вѣкѣ указовъ и запретныхъ грамотъ. Видно задняя мысль и пародія народныхъ сценъ задѣвала таки сильныхъ міра и правителей.

Что касается до вліянія нашей старой трагедіи, то конечно вліяніе ея нужно считать благотворнымъ по тѣмъ высокимъ идеямъ и благороднымъ, рыцарскимъ чувствамъ, проповѣдницей которыхъ она старалась быть по преимуществу, и которыя она старалась возбуждать въ зрителяхъ, съ одной стороны—изображеніемъ и въ блестящемъ свѣтѣ, всѣхъ геройскихъ подвиговъ: любви къ отечеству, и челоувѣколюбія, преданности, благородной любви и т. п., а съ другой стороны—жестокимъ порицаніемъ злодѣйскихъ дѣлъ и пороковъ въ людяхъ. Въ трагедіяхъ писателей Екатерининскаго времени мы можемъ видѣть въ особенности ихъ благородный либеральный образъ мыслей и тенденціи по безконечнымъ выходкамъ противъ угнетеній всякаго рода „тиранами“—и въ политической и въ частной жизни какъ общества, такъ и отдѣльныхъ лицъ.

Русская сцена такимъ образомъ въ своихъ главныхъ видахъ—комедіи, оперѣ, трагедіи, а потомъ и мѣщанской драмѣ стремилась къ одному—проповѣдывать идеи гуманности, поднять значеніе че-

¹⁾ Ibid. стр. 186—187.

ловѣческой личности вообще, а тѣмъ самымъ, конечно и личности наиболѣе обездоленныхъ—крѣпостныхъ.

Русская сцена восемнадцатаго вѣка, несмотря на всю свою зависимость отъ иноземной въ осмѣяніи иностранцевъ и въ недостаткахъ современнаго ей общества, протеста противъ насилія чувства¹⁾, гнета правителей²⁾ и раздѣляющихъ съ ними власть, неправосудія и т. п. темъ, является и національной и народной, а въ отдѣльных произведеніяхъ и народнической.

Русскіе романы и повѣсти XVIII вѣка представляютъ тѣ же несомнѣнные признаки вліянія ложно-классическихъ произведеній западной литературы, какъ и русскія сценическія представленія, сатира и стихотворныя произведенія. Общій складъ „героническихъ“ романовъ отразился не только на нашихъ собственно историческихъ романахъ, но мы найдемъ его и въ сказкахъ отдѣльных авторовъ, встрѣтимъ и въ сатирическихъ журналахъ въ видѣ отдѣльных мелкихъ переводовъ и подражаній западнымъ образцамъ. Въ такихъ „героническихъ“ романахъ, далекихъ отъ суровой дѣйствительной жизни XVIII вѣка, выводились полумифическія и древнеисторическія лица, дѣйствующія въ несуществующихъ государствахъ; причемъ авторы, согласно теоріи и въ назиданіе владѣтельнымъ особамъ, изображали героическіе характеры, высказывая въ разговорахъ между дѣйствующими лицами свои понятія о философіи, политикѣ и нравственности. Однимъ изъ самыхъ популярныхъ романовъ такого типа какъ на Западѣ и былъ въ XVIII вѣкѣ „Телемакъ“ Фенелона, выдержавшій въ Россіи съ 1747 г. девять изданій въ пяти переводахъ, да кромѣ того распространялся еще въ рукописяхъ. Хотя поученія Фенелона сами по себѣ весьма неопредѣленны и общи, но идеаль монарха, нарисованный имъ, его обязанности къ народу, вызвали многочисленныя подражанія. Такъ уже у перваго изъ русскихъ подражателей Фенелона—Θ. Эмнна въ романѣ 1763 г. „Приключенія Θемистокла и разныя политическіе, гражданскіе, философическіе, физическіе и военныя его съ сыномъ своимъ разговоры; настоящая жизнь и жестокость фортуны его гонящей“ есть критика различныхъ чисто русскихъ неурядицъ,

¹⁾ Темы многочисленныхъ комедій и трагедій.

²⁾ Объ обязанностяхъ правителей въ трагедіяхъ.

государственной жизни съ которыми въ „чужихъ странахъ“ встрѣтились путешественники. Семистокль здѣсь много говоритъ сыну объ обязанностяхъ царя, о тяжести короны, о томъ, какъ беречься надо царю отъ заблужденій, пороковъ и фаворитовъ, осуждаетъ отсутствіе правосудія, взяточничество, неустройство сената, поведеніе министра по отношенію къ царю, приближеннымъ и простымъ смертнымъ и т. п.

Аналогичныя разсужденія встрѣчаются въ романахъ *Хераскова*: „Нума, или процвѣтающій Римъ“ (1768 г.), *Кадмъ и Гармонія*“ (1786 г.), *Полидоръ, сынъ Кадма и Гармоніи*“ (1794 г.), *Захарьина*, „Арфаксадъ“, „Приключеніе Клеандра“ (1788 г.) *П. Львова* „Храмъ истины, или видѣніе Сизострита, царя Египетскаго“ (1790 г.)¹⁾, „Россійская Памела“ и во многихъ мелкихъ разсказахъ и повѣстяхъ *Чулкова*, *Попова*, *Глинки*, *Екатерины П. Эмина*, *Зиновьева*.

Образцовый царь въ изображеніяхъ этихъ авторовъ „отецъ“ своихъ подданныхъ, „стражъ и слуга народа“, „другъ народа“; онъ долженъ „забывать себя“ и жить для народа—заботиться о блаженствѣ подданныхъ. Такого царя народъ, конечно, очень любитъ, да и не мудрено, ибо и „веселый оратай, объятый внутреннимъ удовольствіемъ среди счастливой своей доли“, скопляя „изобильную годовую добычу“ съ забавою будетъ трудиться; „собрать дѣтей своихъ, надежную подиору старости своей, тутъ же на жатвѣ“ воспѣваетъ онъ „радостныя пѣсни“, благословляя „монарха своего“ и благодаря Бога.

Идеальный царь заботится о благосостояніи подданныхъ, служить „прибѣжищемъ несчастнымъ, утѣшеніемъ страждущихъ и надежнымъ покровомъ гонимымъ несчастіями человѣковъ“, помогаетъ „добродѣтельнымъ“, бѣднымъ; служить народу „отъ искренняго сердца“, истребляетъ корыстолюбіе, лицемеріе; „рабство“ онъ „успокаиваетъ своими снисхожденіями и благодѣяніями“ такъ, что подданные „считали въ нихъ отца и мать и предупреждали всѣ желанія ихъ охотнымъ исполненіемъ“. „Не отягощаютъ народа податями, не любятъ пышности“, „Бога почитать“, „просвѣщать народъ, умѣю взять подати на пользу же народа“, не давать воли своей плоти надъ духомъ, побѣждать себя, „явить свое достоинство не вреднымъ, а полезнымъ человѣчеству дѣйствіемъ“—таковы его

¹⁾ „Храмъ истины 1790 г.

обязанности. „Любить человѣчество, печься о его спокойствіи и защищать отъ бѣдъ“—ихъ назначеніе. Царь, который все это исполняетъ есть, конечно—образъ Божій на землѣ, и онъ есть великъ, когда сіяетъ величествомъ своихъ душевныхъ добротъ“. „Быть кроткимъ и вѣнсканнымъ, милосерднымъ и справедливымъ“, одною „любовью ограждать свой престолъ“ и ею же вооружать свою стражу, не проливать крови ни вражеской, ни своихъ гражданъ, то есть воздерживаться отъ войнъ,—„мечи преобрати въ серпы, воинскія колесницы—въ плуги, пренебрежительныя поля—въ колосистыя нивы“, такъ какъ истинная слава пріобрѣтается не войною, а мудрымъ правленіемъ,—а, съ другой стороны, гуманно относиться къ подданнымъ, не прибѣгая къ смертнѣй казни.....

Особенно много нападокъ у русскихъ романистовъ XVIII в на „придворныхъ“, которые стѣною стоятъ между правителемъ и народомъ, окружая правителя лестью и обманомъ, Лестецы-придворные, уловивъ въ сѣти интригъ правителей, толкаютъ ихъ на все дурное. Около „державныхъ особъ“ „все окружающее покрыто личною притворства“; около нихъ торжествуютъ „лицемѣры, лстецы и ненавистники“, „преступные предворные“, вотъ почему „державныя особы“ и несчастливы: около нихъ нѣтъ „такихъ вѣрныхъ мужей, кои смѣли-бы говорить имъ все то, что видятъ и чувствуютъ“.

Особенно печально въ изображеніи писателей положеніе государства, которымъ управляютъ придворные. Чулковъ, Екатерина II, Захарыинъ, „Историческія Сказки“, „Цвѣтъ Пчеламъ“, „Низверженный Зелуль“ рисуютъ неоднократно печальныя и ужасныя картины государствъ, разстроенныхъ благодаря слабости царя и силѣ придворныхъ. Честному человѣку нѣтъ мѣста при дворѣ; случын, когда правителю открываетъ глаза на непорядки въ государствѣ какой нибудь мудрецъ, рѣдки, вотъ почему правители часто и обречены на гибель.

Не оставили романисты безъ вниманія и вопросъ о побужденіяхъ, которыми руководятся правители. Самолюбіе, тщеславіе, стремленіе къ славѣ завоевателей осуждается при этомъ довольно рѣзко. Царь, окружающій себя отъ народа толпой тѣлохранителей, жертвующій страстямъ своимъ законами справедливости, уничтожившій „блаженство своихъ подданныхъ“, возбуждаетъ поэтому вполне справедливое „уныніе“ и „негодованіе противу сего монарха“.

Таковы темы оригинальныхъ русскихъ произведеній, которыя можно отнести къ серіи романовъ, повѣстей и сказокъ съ историческими сюжетами. Къ нимъ просоединяется еще большая группа произведеній появившихся подъ вліяніемъ романовъ и повѣстей Вольтера. Усвоивъ манеры и методы Вольтера, русскіе авторы смѣло вступили на путь критики, внося въ свои произведенія типическія черты русскаго быта. Вотъ почему въ произведеніяхъ подражателей Вольтера, хотя дѣйствіе и происходитъ въ Россіи, въ изображеніи духовенства, вельможъ администраціи много бытовыхъ русскихъ чертъ.

Всѣ эти романы, повѣсти и сказки возникшіе подъ вліяніемъ основныхъ настроеній французскихъ освободительныхъ идей XVIII в. крайне важны для пониманія настроенія русскихъ писателей. Не имѣя возможности и смѣлости выступить открыто съ критикой русской жизни, авторы переносили свой протестъ противъ условій жизни въ утопическіе романы, повѣсти и сказки. Только въ фантастическихъ странахъ они были свободны и могли открыто выступать противъ сложившагося уклада русской жизни. Въ Россіи все было благополучно: у насъ невозможны и нѣтъ такихъ безпорядковъ, какіе существуютъ и возможны въ другихъ странахъ. Но переносъ русскую дѣйствительность въ несуществующія страны, авторы обезличивали бытовую обстановку (хотя ее и легко узнать); давая поученія, нападая на общіе пороки, поучая исполненію своихъ обязанностей вельможъ, духовенство, чиновниковъ и правителей, романы не достигали своей цѣли. Ихъ поученія не были обязательными не только для тѣхъ лицъ, для которыхъ предназначались, но и для самыхъ авторовъ. Типичнымъ примѣромъ въ данномъ случаѣ могутъ служить сама Екатерина II, ея вельможи, и нѣкоторые авторы. Такъ, одинъ изъ самыхъ преданныхъ послѣдователей Вольтера Ѳ. Д. Дмитріевъ-Мамонтовъ, человѣкъ столичный, съ немалымъ образованіемъ, самъ сочинившій цѣлую космографическую систему и наконецъ человѣкъ съ очень опредѣленно выраженными литературными наклонностями, „дворянинъ-философъ“¹⁾—нѣвецъ любви по преимуществу и при томъ любви самой изящной и нѣжной, „из-

¹⁾ Подъ такимъ названіемъ имъ выпущена въ 1769 г. (переизданная въ 1796 г.) аллегорія сплошь полная заимствованіями изъ Вольтера.

рядно“ писавшій для своего времени—былъ отданъ Екатериной II подъ опеку за „мучительство и неистовство“ надъ крѣпостными.

Русская сатира, стихотворныя и сценическія произведенія, какъ мы уже это видѣли, отразили въ себѣ, и иногда даже въ значительной степени, ту борьбу за свободу правъ человѣка, которой полны произведенія западно-европейской литературы XVIII в., русскіе фантастическіе и историческіе романы, повѣсти и сказки отразили въ себѣ эту борьбу еще, пожалуй, въ большей степени значительно пополняя и разясняя недосказанное въ другихъ видахъ произведений. Одно и тоже настроеніе—порожденное неурядицами политическаго строя государства, заставляло рисовать идеальныи образъ правителя-монарха и въ стихотворныхъ произведеніяхъ и въ романахъ. К. Р. Херасковъ, Ѳ. Эминъ, Н. Эминъ, Чулковъ, Поповъ, П. Львовъ, Захарынь и др. болѣе мелкіе писатели въ своихъ повѣстяхъ отразили то же протестующее настроеніе, которое встрѣчается и въ другихъ видахъ произведений. Недоставало имъ только одного: не заносъ русскую дѣйствительность въ чужія страны разсматрѣть ее сквозь призму протестующаго настроенія здѣсь же, въ Россіи ¹⁾.

Что касается непосредственнаго изображенія крестьянъ и помѣщиковъ въ русскихъ повѣстяхъ, романахъ и сказкахъ XVIII в., то, согласно теоріи, въ нихъ встрѣчаются и безусловные изверги и, въ противоположность имъ, такіе же добродѣтельные герои. Въ отдѣльных романахъ или похожденияхъ, авторы говорятъ о тяжеломъ положеніи крестьянъ ²⁾, о желѣзныхъ звеняхъ невольничьихъ цѣпей ³⁾. Съ нескрываемымъ негодованіемъ рисуютъ авторы рома-

¹⁾ Это было сдѣлано Радищевымъ только спустя 27 лѣтъ послѣ появленія перваго утопическаго романа Н. Эмина. По подсчету В. Сиповскаго (полит. настроенія въ рус. романѣ XVIII в.) за это время появилось болѣе двухъ десятковъ романовъ съ политическимъ настроеніемъ. Въ дѣйствительности число произведений съ критикой недостатковъ политическаго строя гораздо больше: почти въ каждомъ сатирическомъ журналѣ мы найдемъ рассказы съ отвлеченной критикой (по цензурнымъ условіямъ) російскихъ порядковъ, да такая же критика имѣется и въ отдѣльныхъ фантастическихъ мелкихъ произведеніяхъ, число которыхъ весьма значительно.

²⁾ Ѳ. Эминъ, „непостоянная фортуна, или походы Мирамонда“. 1-ое изданіе 1793, 3-ье 1794 г.

³⁾ В. Измайловъ. „Чувство мое надъ гробомъ доброй Маріи“. (Пр. и пол. пр. вр. 1794).

новъ злыхъ помѣщиковъ. Одна помѣщица „злая сатана“ — „раздѣвъ дѣвку до пага“ „мучила, сколько хотѣла. Дѣвка перестала стоять“¹⁾. Какой-то помѣщикъ, въ пылу гнѣва, всѣхъ „дралъ немилосердно кошками“, не разобравъ вины²⁾. Другой собакъ кормилъ мясомъ, а людей овсяной кашей, утверждая, что отъ мяса слуги „разжирѣютъ и забудутъ свою должность“³⁾.

Отецъ молодого дворянина требуетъ, чтобы онъ пересѣкъ крѣпостныхъ слугъ за то, что не они, а посторонній челоувѣкъ спасъ его отъ огня⁴⁾.

Встрѣчаются и знакомые намъ по сатирическимъ журналамъ типы: начитанная и образованная Н жестока со своей дѣвкой за малую неисправность⁵⁾.

Причиной жестокаго обращенія помѣщиковъ съ крестьянами авторы романовъ считаютъ, какъ и сатирическіе журналы, воспитаніе. Молодыхъ людей съ дѣтства воспитывали такъ, что они привыкли обижать крестьянскихъ дѣтей⁶⁾, съ дѣтства въ нихъ всеялось убѣжденіе, что съ крестьянами можно дѣйствовать „съ принужденіемъ“⁷⁾.

Вотъ почему въ романахъ и повѣстяхъ передъ читателемъ пройдетъ много разновидностей молодого поколѣнія, которое смотритъ на своихъ крѣпостныхъ, какъ на животныхъ,—это молодое поколѣніе не всегда, впрочемъ, и истязаетъ крестьянъ, но спокойно обременяетъ ихъ податями и налогами, продаетъ въ рекруты, или на „выселеніе“. Сдены разлуки рекрута съ семьей, или крестьянъ съ родной отцовской землей—особенно были любимы въ романахъ XVIII вѣка⁸⁾.

Деревня, доставшаяся послѣ смерти добродѣтельнаго помѣщика сыну, служить послѣднему какъ все увеличивающійся источникъ дохода⁹⁾. Когда же крестьяне уже не въ состояніи платить

¹⁾ С. Друковцевъ: „Сава“.

²⁾ А*. Л*. „Неонила“.

³⁾ Зубоскаль.

⁴⁾ А. Измайловъ: „Евгеній“.

⁵⁾ „Мѣдь звенящая“ (Пр. и пол. пр. вр. XVII).

⁶⁾ „Филонъ“. Муза XLVI.

⁷⁾ О. Эминъ: „Письма Эрнеста“.

⁸⁾ „Мѣдь звенящая“. С. Друковцевъ: „Сава“.

⁹⁾ Та же тема въ сат. журн., см. выше.

требуемаго оброка, баринъ, раньше продававшій крестьянъ въ рекруты въ одиночку, продалъ всѣхъ крестьянъ на выводъ.

„Всѣ говорили съ неизъяснимымъ сокрушеніемъ, что ихъ продали на выводъ,—ихъ поведутъ на поселеніе въ дикія пустыя степи—въ мѣста, ихъ прадѣдами неслыханныя,—куда хищный вранъ утлыхъ костей человѣческихъ не занасивалъ. Старики, взрослые, жены, дѣти—всѣ обливались горькими слезами. Ахъ! можно ли изобразить тогдашнее смятеніе ихъ деревни“¹⁾.

Встрѣчаются и такіе помѣщики, которые смотрѣли на крестьянъ только какъ на источникъ дохода. Чтобъ поощрить крестьянъ къ трудолюбію, „надобно“ думалъ одинъ изъ такихъ владѣльцевъ, „больше нужды; а это тогда случится, когда будешь каждый годъ набавлять оброкъ и отнимать“ у крестьянъ все лишнее²⁾.

Другой, „по глушому высокомерію“, почиталъ „подлостью глядѣть на бѣднаго и на мужика“³⁾.

Въ противоположность „злодѣямъ“ и отрицательнымъ типамъ помѣщиковъ попадаютъ, конечно, образы и добродѣтельныхъ, гуманныхъ и часто смѣшивающихъ классическаго „поселянина“ съ „мужикомъ“.

Немудренно поэтому что отдѣльные герои думаютъ, что „простой крестьянинъ почтеннѣе въ глазахъ“ ихъ развращеннаго князя⁴⁾; что „крестьянинъ, пахарь, земледѣлецъ, всѣ три названія, по преданію древнихъ писателей, въ чемъ и новѣйшіе согласны, означаютъ главнаго отечеству питателя во время мирное, а въ военное хрѣпкаго защитника и утверждаютъ, что государство безъ земледѣльца обойтиса, такъ какъ человѣкъ безъ головы жить не можетъ“⁵⁾.

Не знатнымъ происхожденіемъ учитывается значеніе человѣка, а добродѣтелью и пользою приносимыми имъ, ибо „Богъ сотворилъ только добродѣтельнаго человѣка, а не знатнаго и гордящагося самимъ собою барина“⁶⁾.

¹⁾ „Темный лѣсъ“ (Пр. и тел. препр. вр. 1796, XII).

²⁾ Н. Эминъ: „Роза“ 1788 г.

³⁾ П. Львовъ: „Россійская Памелла“ 1789 г. Вспомнимъ аналогичный типъ въ сатирическихъ журналахъ.

⁴⁾ Н. Эминъ: „Роза“.

⁵⁾ Чулковъ: „Пересмѣшникъ“.

⁶⁾ П. Львовъ: Россійская Памелла. Та же тема въ стих. Петрова и др., см. выше.

Есть и принципиальные противники крѣпостничества. Когда одному изъ героевъ дають невольниковъ, онъ заявляетъ: „невольниковъ имѣти не хочу; но, пріемя отъ васъ оныхъ, разрѣшу ихъ узы и учиню ихъ сотрудниками токмо моими. Рабъ не долженъ принадлежать мудролюбцу и права человѣчества не дозволяютъ намъ лишать свободы нашихъ ближнихъ“¹⁾.

Другіе признавали рабство, но рабство смягченное гуманностью. „Гдѣ есть общежителство, тамъ не можетъ быть безъ рабства, но состояніе господъ и подданныхъ не можетъ быть счастливо, если не будутъ стараться первые не показывать, они рабы, или рождены быть рабами“²⁾.

Согласно такимъ взглядамъ на крѣпостныхъ, случается, что дворяне пріѣзжаютъ въ деревню съ самыми благими желаніями устроить жизнь крѣпостныхъ спокойно и счастливо.

„Развѣ я для того произведенъ на свѣтъ сыномъ знатнаго господина и богатымъ“, разсуждаетъ одинъ изъ такихъ героевъ „Россійской Памелы“, „чтобы во зло употреблять права благороднаго человѣка; чтобы подъ достоинствами моего отца, трудами пріобрѣтенными, я смѣлѣе бы могъ исполнять мое неистовство“?

„Я не привыкла съ радованьемъ смотрѣть на равныхъ мнѣ, стѣнящихъ подъ моимъ игомъ; я не изъ тѣхъ городскихъ господъ, о коихъ слыхала, что онѣ издерживаютъ на прихоти свои всѣ тѣ подати, кои кровавымъ потомъ пахарь достаетъ, ни мало не подумавъ о томъ, какимъ тяжкимъ трудомъ безчеловѣчный сей оброкъ пріобрѣтается“—говоритъ въ томъ же романѣ добродѣтельная героиня.

Чтобы побудить читателей осуществить на практикѣ гуманныя идеи вѣка Н. Эминъ въ романѣ „Роза“ рисуетъ и утопическую картину блаженства крѣпостныхъ подъ управленіемъ добраго помѣщика. Самъ помѣщикъ не только милостивъ къ крестьянамъ: у него нѣтъ бѣдныхъ, просящихъ милостыню крестьянъ. Оброкъ, получаемый съ крѣпостныхъ онъ не тратитъ на затѣи: цѣной раззоренія крестьянъ не создаетъ онъ у себя въ имѣніяхъ излишней роскоши.

¹⁾ Херасковъ. „Кадмъ и Гармонія“. Такая же мысль неоднократно высказывается и въ масонскихъ журналахъ.

²⁾ Чулковъ. „Русскія сказки“. Нельзя не видѣть здѣсь вліянія Руссо и Вольтера.

Крестьяне вносятъ ему оброкъ „произведеніями земли, платя за оныя по справочнымъ цѣнамъ, и при томъ столь малъ, что они сами то объявляютъ“.

Объединившіе крестьяне получаютъ отъ помѣщика возможное вспомошествованіе. Особый сельскій судъ, состоящій изъ лицъ „отличавшихся лѣтами, прилежаніемъ и свойствами душевными“ надзираетъ строго за поведеніемъ другихъ. Ежегодно помѣщикъ отпускаетъ необходимую сумму денегъ на покупку рогатаго скота, сельскохозяйственныхъ орудій; „и симъ то награждаются трудолюбивые ораца“. Священникъ усадьбы, предсѣдательствующій въ судѣ, долженъ по окончаніи осеннихъ полевыхъ работъ, вмѣстѣ съ другими судьями записать „раченіе и нравы жителей деревни“ и, намѣтивъ соотвѣтствующую награду, поднести для утвержденія владѣльцу имѣнія.

Добродѣтельные помѣщики, подобные героямъ Н. Эмина и П. Львова нерѣдкость и въ произведеніяхъ другихъ авторовъ *Θ. Эмина* „Письма Эрнеста и Доравры“ (I-ое изд. 1766 г., II-ое 1792); *М. Прокудина* „Валерія“ (1773 г.); *Хераскова* „Кадмъ и Гармонія“; *Императрицы Екатерины II* „Сказка о царевичѣ Хлорѣ“ (1782 г.); „Разныя повѣствованія, соч. нѣкоторою россиянкой“ (1799 г.); *Чулкова* „Русскія сказки“ (въ „Приключеніяхъ Любомира и Гремиславы“), „Зубоскаль“, „Мѣдь звенящая“.

Русская повѣсть XVIII вѣка дала, такимъ образомъ, численное преобладаніе добрыхъ, гуманныхъ помѣщиковъ, видящихъ въ своихъ крѣпостныхъ только меньшого брата, заботиться о которыхъ ихъ главная обязанность.

Такое количественное преобладаніе „добрыхъ“ помѣщиковъ надъ „злыми“ приводитъ одного изъ изслѣдователей романа XVIII в. г-на Сиповскаго къ слѣдующему любопытному выводу: „Мнѣ кажется ¹⁾, что такое численное преобладаніе симпатичныхъ и утѣшительныхъ картинъ доказываетъ, что зло крѣпостничества въ XVIII в. не было такъ обострено, какъ это представлялось въ тенденціозной литературѣ „обличенія“. Повѣсть, по самому существу своему, спокойнѣе, объективнѣе сатиры, она захватывала жизнь

¹⁾ В. Сиповскій. Философскія настроенія и идеи въ русскомъ романѣ XVIII в. Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, стр. 93.

шире, безъ выбора, безъ тенденціи, и потому ея отношенія къ жизни безпристрастнѣе“.

Что повѣсть спокоинѣе, объективнѣе сатиры, захватываетъ жизнь шире и ея отношеніе къ жизни можетъ быть безпристрастнѣе,—это вѣрно, но можемъ-ли мы дѣйствительно сказать относительно повѣстей XVIII в., что они брали сюжеты „безъ выбора, безъ тенденціи“? Намъ кажется, что нѣтъ. Авторы *умышленно* рисовали положительные типы, чтобы дать образцы, которымъ необходимо подражать.

Въ самомъ дѣлѣ, *вѣдь „эпопея есть поэзія, которая знатныя дѣянія знаменитыхъ людей, предвоспріявшихъ нѣчто одно исполнить. вѣроятнымъ повѣствованіемъ предлагаетъ, для возбужденія любви къ добродѣтели“*¹⁾. Въ самомъ произведеніи, какъ устанавливаетъ это Тредьяковскій въ предисловіи къ „Аргенідѣ“, время можетъ быть взято самое отдаленное и неизвѣстное, „имена латинскія и греческія особъ, которыя имъ употреблены по изволенію, хотя нѣкоторыя и взяты изъ исторіи по приличію; наконецъ, обстоятельства и преудивительное сплетеніе радостныхъ и печальныхъ приключеній. все сіе, доношу я, вымышленное“²⁾.

Но все вымыслено для благой цѣли: „предложить совершенное наставленіе, какъ поступить государю и править государствомъ“, „для того одного всѣ принадлежать правила, до того примѣры; къ тому клонится и самый способъ и весь порядокъ совѣтовъ, гдѣ оныя означаются пороки“. „Сколько тутъ каждаго состоянія читатель найдетъ нравоученія; сколько сильныхъ, острыхъ и краткихъ рѣчей, сколько политическаго и философскаго наставленія; словомъ. сколько разныхъ характеровъ въ особахъ“. „Живо весьма здѣсь изображены храбрые люди, милостивые и величества своего достойные: Государь, благоразумные и глубокіе Министры, также мужественные и искусные полководцы; живо представленъ характеръ добрыхъ друзей, вѣрныхъ слугъ и превосходныхъ начальниковъ, мудрыхъ и радѣтельныхъ пословъ и посланниковъ. Матерняя лю-

¹⁾ Изъ предисловія къ переводу Тредьяковскаго „Аргеніды“. Цит. по книгѣ В. Сиповскаго: изъ исторіи русскаго романа и повѣсти; часть I. XVIII вѣкъ, 1903 г., стр. 160.

²⁾ Ibid.

бовъ къ сыну... благоприятныя хозяйки, бѣдственная услуга... духовная добродѣтель“ ¹⁾...

О подобномъ назначеніи романовъ, говоритъ и другой переводчикъ С. Порошинъ ²⁾, оговариваясь при этомъ, что романы, отступающія отъ цѣли „сообщать къ добротѣльному житію правила“, должны быть изгоняемы, какъ вредныя. „Признаться должно, что чтеніе такихъ никомъ образомъ похвально быть не можетъ, кои сложены безъ всякаго намѣренія, и въ коихъ нѣтъ ничего кромѣ роскошныхъ приключеній и соблазнительныхъ описаній“ ³⁾.

Денисъ Фонвизинъ въ предисловіяхъ къ переводу „Геройская добродѣтель, или жизнь Сифа“; Храповицкая (предисловіе къ „Похожденія Неоптолема“); Харламовъ (предисловіе къ „Сирота Англическая“, „Геройскій духъ и любовныя проклады Густафа Вазы“); Полонскій (пр. къ „Повѣсть о страстяхъ“); Павелъ Фонвизинъ (пред. къ переводу „Нравоучительныя сказки г. Мармонтеля“); А. Волковъ (пред. къ „Новое Киронаставленіе“) и другіе многочисленные переводчики романовъ, какъ и авторы оригинальныхъ русскихъ повѣстей и романовъ: Чулковъ, Н. и Ѳ. Эминъ, Захаринъ, Измайловъ, Друковцевъ, П. Львовъ, Херасковъ, Продукинъ и др., постоянно твердятъ о томъ же. Большинство романовъ и повѣстей несомнѣнно, слѣдовательно, тенденціозно, матеріалъ для нихъ брался „съ выборомъ“, чтобы поучать, отсюда и численный перевѣсъ положительныхъ изображеній помѣщиковъ, вплоть до утопическихъ картинъ, знакомыхъ уже намъ изъ романа Н. Эммина: „Роза“.

Русскіе романы, повѣсти и сказки XVIII в. и важны, главнымъ образомъ, своимъ умѣньемъ негодовать на отрицательныя явленія современнаго имъ уклада руссійской дѣйствительности, важны симпатіей къ гуманнымъ помѣщикамъ. Тенденціозность бросается при этомъ даже слишкомъ въ глаза.

Благотворное вліяніе на читателей учитывается ихъ тенденціозностью.

Идеи французкой просвѣтительной литературы, сильно сказавшееся въ нихъ, распространяясь непосредственно въ массахъ, соз-

¹⁾ Ibid., стр. 161.

²⁾ Въ предисловіи къ „Философъ Англической или житіе Клевеланда, побочнаго сына Кромвелева“ (книга выдержала 3 изданія: 1760—67, 1785 и 1791—92 г.г.).

³⁾ Ibid.

давали, съ одной стороны, желаніе подражать героямъ ¹⁾, а, съ другой, вызывая невольное сравненіе съ существующими порядками, создавали критическое отношеніе къ дѣйствительности.

Переводы произведеній Алфіери, Баркляя, де-ла Бретонъ Ретифа, Бутлера, Виланда, Вольтера, Галлера, Геллерта, Геснера, Гете, Гольсмита, Гомеца, Гюго, Детуша, Дидро, Коцебу, Лессинга Кребильона, Ламартина, Лилло, Лафазта, Де-Мариво, Мармонтеля, Мейснера, Мерсье, Мольера, Монтескье, Монтаня, Прево, Рабле, Рейналя, Ричардсона, Ж. Ж. Руссо, Свифта, Де-Сентъ Пьера, Сервантеса, Смита, Смоллета, Сталь, Стерна, Фенелона, Фильдинга, Флоріана, Де-Фонтенъ Гюйо, Шеридана, самые оригиналы, какъ и подражанія имъ въ русской литер. XVIII в., говорившіе о внутренней жизни, о *„жизни сердца“*, о чувствахъ, страданіяхъ и радостяхъ обыкновенныхъ людей, не могли пройти безслѣдно для читателей, *смягчая ихъ и пробуждая видѣть и въ крѣпостномъ равнаго себѣ по чувствамъ человека*.

Теоретическая проповѣдь правъ и обязанностей человѣка, монарха и его отношеній къ подданнымъ не пропала даромъ: воспитаніе на этихъ идеяхъ, смягчая отношеніе къ крѣпостнымъ и возбуждая мысль объ обязанностяхъ къ народу, незамѣтно и неуклонно создавали общественное настроеніе, выразителемъ котораго явился Радищевъ, а позже декабристы.

¹⁾ Не слѣдуетъ забывать, что помѣщики смотрѣли на своихъ крѣпостныхъ, какъ на своихъ „подданныхъ“, „рабовъ“.

Проблема причинности у Юма и Канта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма?

1. Какъ Кантъ понималъ Юма.

55. Первое изданіе Критики чистаго разума.

Мы понимаемъ нашу задачу сравненія теорій причинности Юма и Канта какъ отвѣтъ на вопросъ: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма? Теперь, когда мы знаемъ, какъ Кантъ разрѣшалъ проблему, выставленную Юмомъ, намъ надо выяснить вопросы: какъ Кантъ понималъ эту проблему и устранилъ ли онъ сомнѣнія Юма или нѣтъ?

Послѣ прямого заявленія Канта: онъ (Юмъ) посадилъ свой корабль для безопасности на мель (скептицизма), тамъ онъ можетъ лежать и гнить, вмѣсто чего у меня рѣчь идетъ о томъ, чтобы дать этому кораблю лоцмана, который по достовѣрнымъ принципамъ мореплаванія, почерпнутымъ изъ знанія земного шара, снабженный полной морской картой и компасомъ, можетъ провести корабль безопасно туда, гдѣ ему покажется лучше¹⁾, — послѣ этихъ словъ не можетъ быть сомнѣнія, что Кантъ дѣйствительно брался отвѣтить Юму и былъ увѣренъ, что отвѣчаетъ ему, а также, какъ то явствуетъ изъ другого мѣста Прологомена²⁾, что дать „полное разрѣшеніе“ Юмовой проблемы.

¹⁾ Prolegomena, § 17.

²⁾ § 30 Cp. Kr. d. r. V. S. 65 Cp. Laas, Kants Anal. S. 138.

Какъ Кантъ понималъ задачу Юма?

Мы изслѣдуемъ отвѣтъ на этотъ вопросъ въ хронологическомъ порядкѣ появленія трудовъ Канта, въ которыхъ нашли мѣсто разсужденія о Юмѣ, въ критическую эпоху его развитія. Именно мы рассмотримъ Кантово пониманіе Юма по 1-му изданію Критики чистаго разума (1781), Прологоменамъ (1783), 2-ому изданію Критики чистаго разума (1787) и Критикѣ практическаго разума (1788). Дѣлаемъ мы такъ потому, что согласно нашему предположенію (см. выше § 36—38) „напоминаніе“ Юма, о которомъ говоритъ Кантъ въ Прологоменахъ, относится къ періоду послѣ письма Герца, но что это вліяніе чисто отрицательное,—„дало поводъ“, какъ выражается Кантъ въ Критикѣ практическаго разума ¹⁾,—что только передъ Прологонами Кантъ еще разъ прочелъ Изслѣдованіе Юма и тогда уже сталъ подчеркивать вліяніе его. Кроме того есть нѣкоторая разница въ изложеніи пониманія Юма по различнымъ изъ перечисленныхъ сочиненій ²⁾. Уловить эту послѣдовательность въ отношеніи Канта къ Юму исторически—цѣль разсмотрѣнія мыслей Канта въ хронологическомъ порядкѣ.

Впервые о Юмѣ въ связи съ ученіемъ послѣдняго о причинности Кантъ говоритъ въ первомъ изданіи Критики чистаго разума только въ главѣ, специально посвященной „невозможности скептическаго удовлетворенія несогласнаго съ самимъ собою чистаго разума“ въ „ученіи о методѣ“ ³⁾, гдѣ въ сущности рѣчь идетъ только о скептицизмѣ Юма.

Ученіе Юма Кантъ излагаетъ здѣсь слѣдующимъ образомъ: Юмъ былъ одинъ изъ „географовъ человѣческаго разума“ и, слѣдовательно, границъ этой способности. „Онъ останавливаетъ въ особенностяхъ на основоположеніи причинности и замѣтилъ о немъ совершенно правильно, что его истина (не только объективная дѣйствительность понятія дѣйствующей причины вообще), не опирается на усмотрѣніе, т.-е. апіорное познаніе, что, поэтому, также, по меньшей мѣрѣ, не необходимость его въ теченіи опыта и возникающая отсюда субъективная необходимость, которую онъ называетъ привычкой, создаетъ все его значеніе. Изъ неспособности на-

¹⁾ Kr. d. pr. V. S. 64.

²⁾ Именно по вопросу о вещи въ себѣ, см. ниже § 58.

³⁾ Kr. d. r. V. S. 758—769 A.

шего разума сдѣлать изъ этого основоположенія примѣненіе, выходящее за предѣлы всякаго опыта, онъ заключилъ о бесплодности всѣхъ притязаній разума вообще выйти за предѣлы эмпирическаго¹⁾.

Нѣсколько страницъ ниже Кантъ подробно развиваетъ „ходъ заключенія и ошибокъ“ Юма: „У Юма,—говоритъ Кантъ,—быть можетъ было въ мысляхъ, хотя онъ вполне этого не развилъ, что въ извѣстнаго рода сужденіяхъ мы выходимъ за предѣлы нашего понятія о предметѣ. Я называлъ этотъ родъ сужденій синтетическимъ. Какъ я могу изъ своего понятія, которое у меня теперь есть, выйти посредствомъ опыта, это не подлежитъ сомнѣнію... Но мы думаемъ также, что можно апіорно выйти изъ нашего понятія и расширить наше познаніе... Нашъ скептикъ... считалъ невозможнымъ именно это увеличеніе понятія изъ самого себя и такъ сказать саморожденіе нашего разсудка (также разума), безъ оплодотворенія его опытомъ, слѣдовательно, всѣ упомянутые апіорные принципы его считалъ воображаемыми, и находилъ, что они ничто иное, какъ привычка, возникающая изъ опыта и его законовъ, слѣдовательно, эмпирическія, т.-е. сами по себѣ случайныя правила, которымъ мы придаемъ мнимую необходимость и всеобщность. Но онъ приводилъ для подтвержденія этого страннаго положенія общепризнанное основоположеніе отношенія причины къ дѣйствию. Такъ какъ насъ никакая способность разсудка не можетъ вести отъ понятія вещи къ существованію чего-то другаго, что давалось бы этимъ всеобще и необходимо, то онъ думалъ, что изъ этого можно вывести, что мы изъ опыта ничего не имѣемъ, что могло бы наше понятіе увеличить и дать намъ право для такого апіорнаго себя самого расширяющаго сужденія“²⁾.

Дѣйствительно, соглашается Кантъ, изъ понятій нельзя опредѣлить дѣствий вещей, угадать, что солнце растопляетъ воскъ и обращаетъ въ камень глину, но, надѣется онъ, въ „Трансцендентальной логикѣ“ показана возможность апіорнаго опредѣленія *закона* причинности. Поэтому, я не могу знать конкретной причины явленій, но если я вижу дѣйствіе (напр., таяніе воска), я заключаю, что это дѣйствіе слѣдуетъ за какой-то причиной по постоянному закону. Юмъ неправъ былъ, слѣдовательно, отрицая апіорность закона причинности, такъ какъ „онъ ложно заключилъ изъ случай-

¹⁾ Kr. d. r. V. S. 759 A. (788 B).

²⁾ Ib. 764 A. (792—3 B).

ности нашего опредѣленія по закону къ случайности самого закона и выведеніе изъ понятія вещи къ возможному опыту, (которое совершается апіорно и создаетъ его объективную реальность), онъ смѣшалъ съ синтезомъ предметовъ дѣйствительнаго опыта, который, конечно, всегда эмпириченъ¹⁾.

Это все, что говорить Кантъ о причинности у Юма въ первомъ изданіи своей Критики чистаго разума. Изъ всего этого можно сдѣлать такіе выводы:

Кантъ здѣсь ясно различаетъ законъ причинности и причинное сужденіе (понятіе)²⁾; согласенъ, что сужденіе можетъ быть только апостеріорнымъ, согласенъ, что законъ не можетъ быть выведенъ изъ понятій аналитически („усмотрѣніе“), но не согласенъ, что законъ причинности не апіоренъ,—не согласенъ и по существу и по формѣ Юмова заключенія; допускаетъ, что Юмъ предполагалъ („имѣлъ въ мысляхъ“) синтетическое сужденіе, но отрицалъ апіорныя синтетическія сужденія, а потому и необходимость закона причинности, считая, что его общепризнанная необходимость только „субъективная необходимость“, которую онъ называлъ привычкою³⁾; наконецъ, изъ неприменимости закона причинности къ міру трансцендентному, („выходящее за предѣлы всякаго опыта“) Юмъ заключилъ къ невозможности „вообще выйти за предѣлы“ эмпирическаго“, т. е. даннаго.

55. *Пролегомены и второе изданіе Критики чистаго разума.*

Въ Пролегоменахъ,—быть можетъ, потому, что во время ихъ писанія Кантъ держалъ передъ глазами „Исслѣдованіе“ Юма, въ которомъ рѣчь идетъ только о причинномъ сужденіи³⁾,—и Кантъ говоритъ главнымъ образомъ о сужденіи. Но тутъ поразительна въ этомъ отношеніи спутанность его терминологіи. Можетъ быть именно, новое чтеніе „Исслѣдованія“ и вызвало эту путаницу. (Ниже въ различіи и расчлененіи одного отъ другого мы будемъ руководиться приведеннымъ мѣстомъ изъ Критики чистаго разума перваго изданія, гдѣ это раздѣленіе проведено совершенно ясно и послѣдовательно).

Нападеніе Юма на метафизику было событіемъ первой важности для метафизики, хотя Юмъ исходилъ только изъ одного важ-

¹⁾ Ib. 766 A.

²⁾ *Vadhinger*, Commentar I. S 213 Anm. 2.

³⁾ См. выше § 8.

наго понятія „о связи причины и дѣйствія“. Юмъ обращался къ разуму съ требованіемъ отвѣтить: „по какому онъ праву мыслить, что нѣчто можетъ быть такъ создано, что, когда оно полагается, тѣмъ самымъ необходимо должно полагаться и нѣчто другое; вѣдь объ этомъ именно говоритъ понятіе причины. Онъ неопровержимо доказалъ, что для разума совершенно невозможно мыслить апіорно и изъ понятій такую связь; потому что послѣдняя содержитъ необходимость, а совершенно невозможно усмотрѣть, какъ, потому что нѣчто есть, необходимо должно быть также нѣчто другое, и, какъ, стало быть, апіорно выводится понятіе о такой связи. Отсюда онъ заключилъ, что разумъ совершенно запутался съ этимъ понятіемъ, что принялъ его ложно за свое собственное дитя, тогда какъ онъ ничто иное, какъ незаконный плодъ воображенія, которое оплодотворившись опытомъ, подвело извѣстныя представленія подъ законъ ассоціаціи, и подмѣнило предусмотрительно объективную необходимость на возникающую отсюда субъективную, т.-е. привычку ¹⁾. Отсюда Юмъ заключаетъ, что и вообще невозможно никакое апіорное познаніе.

„Вопросъ былъ не въ томъ, правильно ли понятіе причины, примѣнимо ли оно и необходимо для всего познанія природы, такъ какъ въ этомъ Юмъ никогда не сомнѣвался; но мыслимо ли оно апіорно разумомъ и, такимъ образомъ, имѣетъ независимую отъ всякаго опыта внутреннюю истину, и поэтому также гораздо дальше простирающуюся примѣнимость, которая не ограничивается только предметами опыта: на этотъ счетъ Юмъ ожидалъ объясненія. Рѣчь шла только о *происхожденіи этого понятія*, а не о *необходимости его примѣненія*; если бы было объяснено первое, то уже тѣмъ самымъ были бы даны условія его *примѣненія* и объема“ ²⁾.

Въ отвѣтъ на эти сомнѣнія Юма Кантъ говоритъ, что понятіе причины апіорно, какъ и нѣкоторыя другія понятія, „о которыхъ я теперь убѣдился, что они не выведены изъ опыта, какъ считалъ Юмъ, но произошли изъ чистаго разсудка“ ³⁾. Итакъ, заключаетъ Кантъ „я достигъ рѣшенія Юмовой проблемы“ ⁴⁾.

¹⁾ S. 8—9. Почти буквально тоже S. 43—4.

²⁾ Prol. S. 10—11.

³⁾ Ib. S. 14.

⁴⁾ Ib.

Какъ рѣшилъ его Кантъ? Это мы изложили. Но вотъ какъ рѣзюмируетъ самъ Кантъ свое рѣшеніе въ Прелегоменахъ.

Прелегомены, какъ извѣстно, Кантъ старался писать по методу аналитическому, поэтому, въ нихъ понятіе причины не выводится, а предполагается. Пусть, говоритъ Кантъ, понятіемъ, сообщающимъ сужденію всеобщность, будетъ понятіе причины ¹⁾, поскольку въ явленіяхъ встрѣчается временная послѣдовательность или данность ²⁾. Образованныя такимъ образомъ сужденія называются, какъ въ своемъ мѣстѣ было указано, сужденіями опыта. Возможность опыта въ свою очередь, обусловливается апріорными принципами, каковыя являются всеобщими законами природы. Наконецъ, въ § 27 Кантъ заявляетъ: „здѣсь мѣсто окончательно разрѣшить сомнѣнія Юма“. Остановимся на этомъ.

Кантъ вполне соглашается съ Юмомъ въ томъ, что изъ разума невозможно понять причиннаго отношенія одной вещи къ другой. „Юмъ правильно утверждаетъ, — говоритъ онъ, — что мы никоимъ образомъ не можемъ посредствомъ разума усмотрѣть возможность причинности, т. - е. отношеніе существованія вещи къ существованію чего-то иного, что необходимо полагается первымъ“ ³⁾. Этимъ Кантъ далеко еще не соглашается съ Юмомъ. „Тѣмъ не менѣе я далекъ, — говоритъ онъ черезъ нѣсколько строкъ, — отъ того, чтобы заимствовать эти понятія только изъ опыта, и необходимость, которая представляется въ нихъ, считать мнимой и простой иллюзіей, которой насъ обманываетъ долгая привычка; напротивъ, я достаточно показалъ, что они и основоположенія изъ нихъ устанавливаются апріорно до всякаго опыта, и имѣютъ свою несомнѣнную объективную правильность, но, конечно, только по отношенію къ опыту“ ⁴⁾.

Высказывая сужденіе, выражающее извѣстную послѣдовательность воспріятій, напр., что когда тѣло освѣщается солнцемъ, тѣло согрѣвается, я высказываю субъективную связь воспріятій. Чтобы сдѣлать ее объективной, надо сдѣлать сужденіе опыта, надо подвести данную связь воспріятій подъ понятіе причинности: солнце

¹⁾ lb. S. 84

²⁾ lb. S. 92.

³⁾ lb. S. 27.

⁴⁾ Ibidem.

есть причина теплоты камня. Но, по Канту, опытъ имѣть значеніе только для явленій, отнюдь не для вещей въ себѣ, поэтому, понятія относятся только къ предметамъ опыта и теряютъ значеніе внѣ его. „Они служатъ какъ бы только для складовъ явленій, чтобы имѣть возможность читать ихъ какъ опытъ“¹⁾. Такимъ образомъ, вопреки Юму, понятіе причины сохраняетъ свою апіорность и само еще дѣлаетъ возможнымъ опытъ какъ условіе его, чего Юму не приходило въ голову.

Таково „это полное, хотя противное предположенію ея основоположника, рѣшеніе Юмовой проблемы, такимъ образомъ, спасаетъ чистымъ понятіямъ разсудка ихъ апіорное происхожденіе и всеобщимъ законамъ природы ихъ дѣйствительность, какъ законовъ разсудка, но такъ, что оно ограничиваетъ ихъ примѣненіе только опытомъ, потому что ихъ возможность имѣть свое основаніе только въ отношеніи разсудка къ опыту, а не такъ, что онъ выводитъ изъ опыта, но опытъ изъ нихъ, каковой совершенно обратный способъ связи, Юму никогда не приходилъ въ голову“. Отсюда и общій выводъ: всѣ синтетическія апіорныя основоположенія суть ничего болѣе, какъ принципы возможнаго опыта и никогда не могутъ относиться къ вещамъ въ себѣ, а только къ явленіямъ какъ къ предметамъ опыта.

Изъ всего этого изложенія мы можемъ опять сдѣлать слѣдующіе выводы:

Кантъ безусловно согласенъ съ Юмомъ, что апіорно изъ понятій, т.-е. аналитически, причинной связи вывести нельзя, но не согласенъ съ тѣмъ, будто эта связь, поэтому, становится только субъективной, дѣломъ привычки. Сомнѣніе Юма Кантъ понимаетъ такъ, что Юмъ сомнѣвался въ „происхожденіи“ понятія и закона причинности, а не въ „необходимости его примѣненія“, думаетъ, что зависимость между этими вопросами та, что если бы удалось установить „происхожденіе“, было бы обосновано и его примѣненіе, наконецъ, увѣренъ, что условіемъ разрѣшенія проблемы, можетъ быть только примѣненіе причиннаго отношенія къ явленіямъ, а отнюдь не къ вещамъ въ себѣ и заключаетъ, что онъ разрѣшилъ Юмову проблему вполне.

¹⁾ § 30 Proleg.

Во второмъ изданіи Критики чистаго разума къ этому Кантъ добавляетъ только вскользь нѣсколько замѣчаній, ничего по существу не прибавляющихъ къ изложенному.

Такъ, напр., онъ указываетъ, какъ на примѣръ апріорнаго положенія—законъ причинности и примѣръ апріорнаго понятія—понятіе причины, чего не могъ допустить Юмъ, стремясь вывести понятіе причины „изъ частаго соединенія того, что происходитъ, съ тѣмъ, что предшествуетъ, и возникающей изъ этого привычки (слѣдовательно, только субъективной необходимости), связывать представленія“ ¹⁾.

Немного далѣе Кантъ заявляетъ, что Юмъ „остановился только на синтетическомъ положеніи связи дѣйствія съ причиной (principium causalitatis), хотѣлъ отсюда вывести, что такое апріорное синтетическое сужденіе совершенно невозможно“ ²⁾.

Почти тоже Кантъ повторяетъ въ третьемъ мѣстѣ ³⁾. Юмъ не могъ доказать апріорности понятія причины и выводилъ его изъ опыта, что привело его къ отрицанію объективной необходимости и признанію только субъективной, т.-е. привычки.

57. Критика практическаго разума.

Наконецъ, въ Критикѣ практическаго разума Кантъ развиваетъ свои мысли снова подробнѣе. Разсужденіе Юма здѣсь онъ представляетъ слѣдующимъ образомъ.

„Понятіе причины есть понятіе, которое содержитъ необходимость связи существованія различнаго, и именно, поскольку оно различно, такимъ образомъ: если полагается А, я знаю, что нѣчто отъ него совершенно отличное, В, необходимо также должно существовать. Но необходимость можетъ быть приписана связи только, поскольку она признается апріорно; такъ какъ опытъ далъ бы познать о связи только то, что оно есть, а не то, что она такова по необходимости“ ⁴⁾. Поэтому, по мнѣнію Юма, невозможно познать апріорно и какъ необходимое, соединеніе двухъ различныхъ вещей,

¹⁾ Kr. d. r. V. S. 5 B.

²⁾ Kr. d. r. V. 19—20 B.

³⁾ Ib. 127.

⁴⁾ Kr. d. pr. V. S. 61—2.

кажущаяся необходимость есть только субъективная, дѣло привычки. Поэтому, *заключать* по существованію вещи къ его слѣдствію ни въ коемъ случаѣ нельзя, можно только ожидать повторенія сходныхъ случаевъ“.

Что касается обработки Канта въ Критикѣ чистаго разума, то она идетъ дальше, включая всю область теоретическаго разума; къ сомнѣніямъ же Юма Кантъ относится слѣдующимъ образомъ: „Юмъ, когда онъ считая (какъ это и почти всегда бываетъ), предметы опыта вещами въ себѣ, объявилъ понятіе причины обманчивымъ и ложнымъ признакомъ,—это дѣлалъ совершенно правильно; такъ какъ о вещахъ въ самихъ себѣ и ихъ опредѣленіяхъ, какъ таковыхъ, не можетъ быть усмотрѣно, какъ, потому что полагается нѣчто А, должно необходимо полагаться также нѣчто иное В, и, слѣдовательно, онъ могъ совершенно не допускать такого апріорнаго познанія о вещахъ въ самихъ себѣ“¹⁾. Тѣмъ не менѣе онъ могъ допустить эмпирическое происхожденіе этого понятія и „его мѣсто заняла привычка въ наблюденіи теченія воспріятій. Но изъ моихъ изслѣдованій оказалось, что предметы, съ которыми мы имѣемъ дѣло въ опытѣ, ни въ коемъ случаѣ не вещи въ себѣ, а только явленія..... я понятіе причины доказалъ не только по его объективной реальности относительно предметовъ опыта, но также *вывелъ* его, какъ апріорное понятіе, въ силу необходимости связи, которую онъ вводитъ съ собою, т.-е. представилъ по возможности изъ чистаго разсудка, безъ эмпирическихъ источниковъ, и такимъ образомъ, по устраненіи эмпиризма его происхожденія, разрушилъ и неизбѣжное слѣдствіе его, именно скептицизмъ“²⁾.

Изъ всего этого можно заключить:

По мнѣнію Канта, Юмъ не допускалъ необходимости причиннаго отношенія, считалъ эту необходимость только субъективной, дѣломъ привычки. Неуспѣхъ его основывался, главнымъ образомъ, на томъ, что онъ имѣлъ въ виду вещи въ себѣ, между тѣмъ, такъ какъ Кантъ вноситъ поправку о явленіяхъ, то сомнѣнія Юма вполне уничтожены. Кантъ доказалъ не только реальную необходимость понятія, но и вывелъ его апріорное „происхожденіе“.

¹⁾ Ib. S. 64.

²⁾ Kr. d. pr. V. S. 65.

58. *Выводы.*

Сводя всѣ эти выводы во-едино, не обращая вниманія на частности и буквальный неточности въ выраженіяхъ Канта при изложеніи Юма, мы можемъ утверждать, что въ общемъ Кантъ совершенно правильно ¹⁾ представлялъ себѣ точку зрѣнія Юма, считая, что Юмъ, не будучи въ состояніи доказать апіорности причиннаго отношенія, принужденъ былъ признать необходимость заключенія отъ причины къ слѣдствію кажущейся, субъективной необходимостью, возникающей изъ привычки переходить отъ предмета къ его обычному спутнику.

Кантъ простираетъ свое объясненіе дальше и на то, чего собственно знать не могъ, именно на законъ причинности. По Канту выходитъ, что Юмъ и его необходимость считалъ результатомъ привычки. Здѣсь Кантъ собственно самъ заключаетъ не совсѣмъ точно. Какъ мы знаемъ изъ изложенія Юма, представленіе субъективной необходимости возникло не изъ впечатлѣнія привычки, а изъ нѣкотораго впечатлѣнія отъ рефлексіи по поводу постоянно повторяющихся причинныхъ заключеній (по привычкѣ). Но эта буквальная неточность несущественна. Важно, что Кантъ прекрасно понималъ, что въ томъ и другомъ случаѣ у Юма только субъективная необходимость. Почему Кантъ сдѣлалъ „за Юма“ заключеніе отъ сужденія къ закону, логически ясно изъ слѣдующаго мѣста въ первомъ изданіи Критики чистаго разума, гдѣ Кантъ наиболѣе ясно отличаетъ причинное сужденіе отъ закона причинности: „Юмъ ложно заключилъ изъ случайности нашего опредѣленія по закону къ случайности самого закона“ ²⁾. Изъ Исслѣдованія Кантъ не могъ знать, что Юмъ фактически такъ поступаетъ въ Трактатѣ, но логически, конечно, это ясно изъ разсужденій Юма о „необходимой связи“ ³⁾; да и какъ иначе быть могло, если Юмъ нашелъ „одинъ и тотъ же отвѣтъ для обоихъ вопросовъ“ ⁴⁾.

Причиной неудачи Юма Кантъ считаетъ то, что Юмъ имѣлъ въ виду вещи въ себѣ, а не явленія. Собственно это мнѣніе Канта

¹⁾ *Stirling*, Kant has not answered Hume. „Mind“, XXVII, P. 45 f.

²⁾ Kr d r. V. 766 A.

³⁾ *Enquiry*. S. VII.

⁴⁾ *Treatise*, P. 383—4 (см. излож. Юма)

неосновательно, вѣдь „Кантъ вмѣстѣ съ Юмомъ признавалъ феноменальность“ ¹⁾ апіорныхъ формъ мышленія, т.-е. вмѣстѣ съ Юмомъ признавалъ познаніе предметовъ только въ явленіяхъ, „мы имѣемъ дѣло только съ перцепціями“,---думалъ онъ. „Юмъ,---говорить о немъ Компнѣре ²⁾, — принадлежитъ къ тѣмъ философамъ, число которыхъ все болѣе возрастаетъ, которые разсматриваютъ явленія, какъ единственный объектъ человѣческаго познанія или сознанія“, и въ другомъ мѣстѣ ³⁾: „но подобно Юму Кантъ не изслѣдуетъ вещей въ себѣ“.

Подробное разъясненіе этого вопроса насъ далеко завело бы, между тѣмъ мы его не считаемъ существеннымъ для *рѣшенія* нашего основного вопроса. Мы отмѣчали, что въ ученіи о реальности внѣшняго міра Юмъ стоялъ на имманентной точкѣ зрѣнія, во многомъ близкой Беркли, если у него и были отступленія, какъ мы указали, то они все-таки не нарушили силы принципа. Откуда же Кантъ взялъ свое мнѣніе? Намъ думается, что читая Исслѣдованіе, Кантъ не обратилъ достаточно вниманія на его послѣднюю главу, гдѣ Юмъ излагаетъ свое ученіе о реальности внѣшняго міра. Если бы Кантъ серіозно изучилъ эту главу, онъ долженъ былъ бы понять и имманентную „идеалистическую“ точку зрѣнія Юма, отъ которой онъ такъ отказывался, когда ее усмотрѣли у него самого и связали его съ Беркли. Въ Опроверженіи идеализма во второмъ изданіи Критики чистаго разума и въ особенности въ примѣчаніи къ Предисловію второго изданія ⁴⁾ (да и изъ того, что Кантъ вовсе игнорируетъ ученіе Юма о субстанціи), ясно слѣдуетъ, что Кантъ читалъ Отдѣлъ XII Исслѣдованія очень невнимательно, если вообще читалъ. Быть можетъ, читая въ первый разъ Исслѣдованіе, Кантъ не обратилъ вниманія на эту главу и такъ и остался при мнѣніи о ея малой цѣнности для него.—Очевидно, съ другой стороны, что Кантъ пришелъ къ своему выводу, во-1-хъ, потому, что ему казалось, что Юмъ думалъ „какъ это бываетъ почти всегда“ ⁵⁾, а. во-2-хъ, для Канта вещи въ себѣ понадобились при рѣшеніи его

¹⁾ Вундельбандъ, Ф. К. Стр. 47.

²⁾ *Compendé*, La philos. d. Hume. P. 86.

³⁾ *Ib.* 492.

⁴⁾ S. XXXIX.

⁵⁾ Кр. д. гр. V. S. 61.

антиноміи свободы и необходимости. Вѣроятно, прочтя Отдѣлъ VIII Исслѣдованія Кантъ усвоилъ о Юмѣ такое мнѣніе, такъ какъ эта глава, дѣйствительно, можетъ подать поводъ къ такого рода недоразумѣнію. Въ пользу этого говорить и то, что въ Критикѣ чистаго разума объ этомъ Кантъ вовсе не говоритъ, въ Прологоменахъ онъ еще не приписываетъ такого толкованія прямо Юму, въ Критикѣ практическаго разума онъ его уже прямо вкладываетъ въ уста Юму. Но повторяю, входитъ въ это нельзя, такъ какъ не здѣсь центръ тяжести вопроса, да и *Кантъ* видѣлъ его не здѣсь.

Кантъ опредѣленно говоритъ въ Прологоменахъ ¹⁾: „Вопросъ былъ не въ томъ, правильно ли понятіе причины, примѣнимо ли оно и необходимо для всего познанія природы, такъ какъ въ этомъ Юмъ никогда не сомнѣвался; но мыслимо ли оно апіорно разумомъ и, такимъ образомъ, имѣетъ независимую отъ всякаго опыта внутреннюю истину, и поэтому также гораздо далѣе простирающуюся примѣнимость, которая не ограничивается только предметами опыта: на этотъ счетъ Юмъ ожидалъ объясненія. Рѣчь шла только о происхожденіи этого понятія, а не о необходимости его примѣненія; если бы было объяснено первое, то уже тѣмъ самымъ были бы даны условія его примѣненія и объема“ ²⁾. Въ этомъ ключъ, раскрывающій все отношеніе Канта къ Юму. Изъ этого мѣста совершенно ясно, что Кантъ вполне правильно понималъ, въ чемъ суть сомнѣній Юма. Въ реальной необходимости причинной связи Юмъ никогда не сомнѣвался ³⁾, онъ сомнѣвался только въ *логической* необходимости ея, въ возможности логически доказать эту необходимость. Важенъ вопросъ о „происхожденіи“, такъ какъ, если Кантъ докажетъ *апіорность* закона причинности, онъ устранилъ сомнѣніе Юма, доказавъ необходимость закона. Разумѣется „происхожденіе“ здѣсь надо толковать не въ психологическомъ смыслѣ зарожденія у насъ представленія и его развитія, а въ смыслѣ апіорности или апостеріорности понятія. Итакъ, вопросъ Юма, его сомнѣніе Кантъ понимаетъ совершенно правильно. „Никто Юма правильнѣе не понималъ, никто рѣшающаго, что было важно для него, не коснулся совершеннѣе, чѣмъ Кантъ. Вопросъ, который

¹⁾ S. 10—11.

²⁾ Prol. S. 10—11.

³⁾ См. выше § 28.

отрицалъ Юмъ, есть также вопросъ, выдвинутый Кантомъ: является ли основоположеніе причинности апріорнымъ познаніемъ¹⁾. Кантъ совершенно отождествляетъ свою задачу: какъ возможны апріорныя синтетическія сужденія? съ проблемой Юма²⁾.

И Кантъ былъ твердо убѣжденъ, что онъ отвѣтилъ Юму. Кромѣ заявленія въ Прологоменахъ, что считаетъ сомнѣнія Юма имъ устраненными, въ Критикѣ практическаго разума онъ прямо на свою постановку вопроса въ Прологоменахъ отвѣчаетъ: „я понятіе причины доказалъ не только по его объективной реальности относительно предметовъ опыта, но также *вывелъ* его, какъ апріорное понятіе“³⁾. Кантъ увѣренъ, слѣдовательно, что онъ доказалъ не только реальную дѣйствительность, но и логическую необходимость причинной связи.

Что касается различія въ рѣшеніи проблемы по вопросу о цѣнности причиннаго сужденія и закона причинности, то оно ясно видно изъ перваго изданія Критики чистаго разума, гдѣ Кантъ точно отдѣляетъ сужденіе отъ закона. Его мы теперь и должны выяснитъ, не обращая вниманія на нѣкоторую спутанность и даже *qui pro quo* въ этомъ отношеніи въ Прологоменахъ и въ Критикѣ практическаго разума⁴⁾.

II. Отвѣтъ на вопросъ.

59. Причинное сужденіе.

Кантъ неоднократно заявляетъ, что онъ согласенъ съ Юмомъ въ томъ отношеніи, что причинныя сужденія могутъ быть почерпнуты только изъ опыта, что ни въ коемъ случаѣ нельзя апріорно знать, что если дано А, то за нимъ необходимо послѣдуетъ В⁵⁾. „Въ этомъ выводѣ Юма, что спеціальныя причинныя отношенія познаются только благодаря опыту, Кантъ остался убѣжденъ и въ послѣдствіи“⁶⁾, т.-е. послѣ вліянія оказаннаго Юмомъ на Канта въ „Гре-

¹⁾ Riehl, D. phil. Kritiz. B. I, S. 139.

²⁾ Vaihinger, Com. I, 344.

³⁾ Kr. d. pr. V. S. 65.

⁴⁾ Reiningger, Das Causalproblem bei Hume u. Kant. „Kantstudien“ B. VI, S. 425—458. Особ. S. 441 f, 452 f; 437 ff.

⁵⁾ См. въ особ. Kr. d. r. V. S. 794—5 B. Cp. Reiningger, l. c. S. 44. Stirling, l. c. P. 69.

⁶⁾ Riehl, D. phil. Kr. I, S. 119, Anm., также S. 149. Laas, Kants Anal. S. 19.

захъ“. И у Юма и у Канта это признаніе вытекаетъ необходимо изъ того, чрезвычайно важнаго въ исторіи проблемы причинности и впервые установленнаго Юмомъ и вслѣдъ за нимъ Кантомъ, положенія, что причинная связь есть прежде всего временная послѣдовательность двухъ явленій, т.-е. прежде всего внѣшнее отношеніе. Разъ признавъ это, нельзя утверждать, что можно апіорнымъ путемъ предсказать слѣдствіе причины X. „Этимъ,—говоритъ Кенигъ,—достигается совершенное исключеніе всякаго дедуктивнаго вывода дѣйствія и ограниченіе науки индукціей, или абсолютнымъ позитивизмомъ“¹⁾).

Соглашается также Кантъ съ Юмомъ и въ томъ отношеніи, что причинныя сужденія претендуютъ на необходимость. Расходятся оба мыслителя только по вопросу о характерѣ этой необходимости. Юмъ считаетъ ее субъективной, и потому не имѣющей права на объективную дѣйствительность; Кантъ считалъ, что эта необходимость „носитъ характеръ необходимости“²⁾ объективной, вносимый въ сужденіе апіорнымъ понятіемъ причины. Это различіе у обоихъ философовъ вытекало изъ ихъ различнаго ученія объ опытѣ. Въ то время какъ Юмъ считалъ опытомъ просто воспріятія или ихъ соединеніе въ представленіи, приводящее только къ увѣренности, т.-е. къ болѣе живому и яркому представленію, Кантъ считалъ опытомъ нѣчто сложное изъ воспріятія и апіорнаго понятія, подведеніе интуицій подъ синтезъ апіорнаго понятія. Впрочемъ Кенигъ и въ этомъ хочетъ видѣть въ Юмѣ непосредственнаго предшественника Канта³⁾. Онъ даетъ слѣдующую схему, общую обоимъ философамъ: причинная связь есть чисто внѣшнее отношеніе (пространственное и временное), которое намъ *дается*, а необходимую связь мы *примышляемъ*. Во всякомъ случаѣ это „мы“ очень различно у Юма и Канта, у перваго это психологическій субъектъ. у второго—гносеологическій. Въ то время какъ у Юма опытъ—синтезъ психологическій (ассоціаціи), а „ассоціаціонная психологія не есть то, что возвелю Юма въ степень критическаго философа“⁴⁾; у Канта опытъ—синтезъ гносеологическій⁵⁾, словомъ, „идеализмъ

¹⁾ *König*, D. Entwickl. d. Causalprobl. I. 232.

²⁾ *Kr. d. r. V. S.* 163 B.

³⁾ *König*, D. Entwickl. I. 245.

⁴⁾ *Riehl*, D. phil. Krit. I. 74

⁵⁾ Ср. *Вундельбандъ*, Ф. К. Стр. 47—8.

Канта трансценденталенъ, идеализмъ Юма эмпириченъ“¹⁾. Это существенная разница, но она не помѣшала Канту совершенно согласно съ Юмомъ считать невозможнымъ познание причинныхъ связей безъ помощи опыта.

Какъ мы видѣли въ изложеніи Канта, частныя сужденія, стоящія подъ категоріями, онъ отличаетъ подъ названіемъ частныхъ законовъ отъ дѣйствительно всеобщихъ законовъ природы, основоположеній, подъ которыми въ свою очередь стоятъ частные законы. Эти всеобщіе законы вполнѣ апріорны и необходимы, частныя въ силу того, что они есть опытъ, притязаютъ на необходимость. Поэтому, основоположенія апріорны, ихъ примѣненіе эмпирично²⁾. Для опредѣленія случая примѣненія основоположенія, т.-е. для частнаго причиннаго сужденія эмпирическимъ критеріемъ является неизмѣнная послѣдовательность во времени³⁾.

Въ этомъ отношеніи разница между Юмомъ и Кантомъ только въ томъ, что, по Юму, ни сужденія, ни законъ причинности не имѣютъ объективной дѣйствительности, или даже можно сказать, законъ не имѣетъ ея, потому что ея не имѣютъ отдѣльныя сужденія. У Канта, напротивъ, сужденія объективно дѣйствительны, потому что объективно дѣйствителенъ законъ причинности⁴⁾. „Цѣлью Канта было отыскать подъ какимъ правовымъ титуломъ мы приобретаемъ апріорное знаніе“⁵⁾. Такимъ образомъ, по вопросу о „примѣненіи“ Юмъ и Кантъ расходятся, по вопросу о „происхожденіи“ сходятся. Но въ послѣднемъ именно сомнѣніе Юма.

На нихъ Кантъ отвѣчаетъ: „частные законы, такъ какъ они касаются эмпирически опредѣленныхъ явленій, не могутъ быть вполнѣ выводимы изъ нихъ (общихъ законовъ), хотя они всѣ стоятъ подъ ними. Долженъ быть совершенъ опытъ для того, чтобы познать послѣдніе вообще; но объ опытѣ вообще и о томъ, что можетъ быть познано какъ предметъ его, даютъ указаніе только апріорные законы“⁶⁾. Какъ уже отмѣчено, „только основоположенія даютъ поня-

¹⁾ Riehl Dr. phil. Kr. I, S. 154.

²⁾ Ср. Riehl, D. phil. Kr. I, 409. 416.

³⁾ Kr. d. r. V. 2. Analog.

⁴⁾ Ср. König, D. Entwickl 1, 306.

⁵⁾ Riehl, D. phil. Kr. I, 6.

⁶⁾ Kr. d. r. V. 165 B.

тіе, которое содержитъ условіе и какъ бы показатель для правила, а опытъ даетъ случай, который стоитъ подѣ правиломъ ¹⁾).

Теперь спрашивается: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣніе Юма по вопросу о причинномъ сужденіи или нѣтъ?

Если подѣ этимъ вопросомъ подразумѣвается, доказывалъ ли Кантъ логическую необходимость причиннаго сужденія, т.-е. доказалъ ли онъ, что причинныя сужденія могутъ быть выведены апріорно безо всякаго опыта, то, конечно, Канту и въ голову не могло прийти доказывать, что сужденіе, содержаніе котораго получается посредствомъ воспріятій, — „такъ какъ единственный способъ, какимъ намъ даются предметы, есть модификація нашей чувственности“ ²⁾, — можетъ быть выведено апріорно. Вопросъ этотъ даже не есть вопросъ теоріи познанія, а частныхъ наукъ, изъ которыхъ каждая можетъ только рѣшать вопросъ о границахъ приложенія частнаго закона, выраженнаго въ причинномъ сужденіи. Кенигъ поясняетъ это такъ ³⁾: Если мы на основаніи опыта обозначимъ А какъ причину В, то категорія сообщаетъ сужденію необходимость, но дальнѣйшій опытъ можетъ нарушить это. Поэтому причинное сужденіе, „хотя оно утверждаетъ въ чемъ-нибудь необходимость, однако логически никогда не можетъ быть аподиктическимъ“. Всякая такая связь только проблематична и болѣе высокую достовѣрность пріобрѣтаетъ только на основаніи научной индукціи.

Если подѣ этимъ вопросомъ понимать: доказалъ ли Кантъ, что причинныя сужденія притязаютъ на объективную дѣйствительность, хотя ихъ содержаніе и заимствуется изъ опыта, т.-е. устранилъ ли онъ утвержденіе Юма, что причинныя сужденія обладаютъ только субъективной необходимостью въ силу привычнаго дѣйствія нашихъ ассоціацій, то нѣтъ сомнѣнія, своимъ коперниканствомъ онъ разѣ навсегда установилъ активную самостоятельность разсудка, своимъ рѣшеніемъ, или вѣрнѣе методомъ его, онъ устранилъ и самую возможность такого рода объясненій, какъ привычка, въ теоріи познанія. Эти объясненія, будучи психологическими, въ ней неумѣстны, да они нисколько и не исключаютъ другихъ объясненій вообще. гносеологическихъ въ частности.

¹⁾ Ib. 198 B.

²⁾ Kr. d. r. V. S. 1/8 B.

³⁾ König, D. Entwickl. I, 301--2.

Кантъ касается только вопроса о познавательной цѣнности причиннаго понятія и доказываетъ его апріорное происхожденіе, и этимъ объясняетъ притязаніе причинныхъ сужденій на объективную дѣйствительность. Но если бы сейчасъ психологи доказали, что мы въ своихъ психическихъ процессахъ пріобрѣтаемъ понятіе причины благодаря привычкѣ по закону ассоціаціи представленій, это нисколько не исключало бы Кантова объясненія въ теоріи познанія. Критическій методъ гносеологіи нисколько, поэтому, не противорѣчитъ эволюціонному въ психологіи: „Кантъ охотно уступилъ бы, что эти положенія входятъ въ наше сознаніе лишь постепенно, съ помощью опыта, и не смотрѣлъ бы на это, какъ на возраженіе противъ ихъ апріорности, такъ какъ эта апріорность составляетъ у него не психологическій, а гносеологическій признак“¹⁾. Кантъ прекрасно сознавалъ возможность психологическаго изслѣдованія происхожденія понятій, но, по его мнѣнію, оно не идетъ къ дѣлу при изслѣдованіи *quaestio juris*. Объясненіе того, какъ понятіе относится къ предметамъ—задача трансцендентальной дедукціи, *эмпирическая* дедукція „показываетъ, какъ понятіе пріобрѣтается посредствомъ опыта и размышленія о немъ, и поэтому, касается не правомѣрности, а факта“²⁾.

Приступая къ своей дедукціи категорій, Кантъ указываетъ, что нѣчто подобное предпринималось Локкомъ и такое изслѣдованіе „несомнѣнно очень полезно“, но оно касается *quaestio facti*. У апріорныхъ понятій должно быть „иное метрическое свидѣтельство, чѣмъ свидѣтельство происхожденія изъ опыта“. Эмпирическая дедукція здѣсь бесполезна³⁾ и ею можетъ заниматься только тотъ, кто не понималъ совершенно особеннаго характера этихъ познаній“⁴⁾.

Итакъ, нашъ вопросъ, слѣдовательно, сводится къ вопросу: доказалъ ли Кантъ наличность въ нашемъ познаніи апріорныхъ, а потому необходимыхъ понятій, которыя вносятъ съ собою въ сужденіе притязаніе на необходимость. Но этотъ вопросъ зависитъ отъ рѣшенія вопроса о законѣ, который есть условіе всѣхъ причинныхъ сужденій.

¹⁾ Виндельбандъ, Ф. К. Стр. 76.

²⁾ Кр. д. г. V. S. 117 B.

³⁾ Кр. д. г. V. S. 118 B.

⁴⁾ Ib. 119.

60. Законъ причинности.

Теперь переходимъ къ собственной проблемѣ теоріи познанія—закону причинности, на безмолвномъ, а иногда впрочемъ и выраженномъ, допущеніи котораго основывается все естествознаніе. Здѣсь не можетъ быть уже рѣчи о притязаніяхъ, здѣсь рѣчь идетъ о дѣйствительной цѣнности. Юмъ говорить, что и законъ причинности не болѣе какъ субъективная необходимость, но тогда какъ же быть естествознанію? Послѣ этого можно свободно объяснять непонятныя явленія чудесами и естествоиспытатель не можетъ ничего выставить кромѣ большей или меньшей степени вѣроятности, тогда какъ его наука претендуетъ на аподиктическую достовѣрность.

Нѣсколько разъ Кантъ говоритъ о томъ, что субъективной необходимости надо противопоставить объективную (объективное значеніе и необходимая всеобщность, по Канту, тождественны ¹⁾), что только тогда возможно естествознаніе ²⁾. Мы уже знаемъ, что противопоставленіе его заключается въ превращеніи закона причинности въ условіе нашего познанія, безусловно апіорное, — „законъ причинности обусловливаетъ опытъ и поэтому не можетъ происходить изъ опыта“ ³⁾. Дѣйствительно, эмпирически его никакъ доказать нельзя, потому что сколько бы мы ни приводили отдѣльных случаевъ необходимой причинной связи, — если бы это удалось безъ дѣйствія закона сдѣлать, — это никогда всеобщности дать не могло бы.

Кантъ называетъ иногда свой законъ субъективнымъ, но смыслъ этого субъективнаго у Канта совершенно иной, чѣмъ у Юма ⁴⁾. У Юма субъектъ психологическій, поэтому, субъективный значить зависящій отъ индивидуально-эмпирической организаціи познающаго. У Канта субъективный значить принадлежащій самому *познающему* субъекту, сознанію вообще (а не эмпирическому), поэтому, у него субъективный есть общедѣйствительный, т.-е. Канта субъективность есть реальная объективность. „Кантъ эту общезначущую и необходимую законосообразную субъективность назы-

¹⁾ Prol. § 19.

²⁾ Kr. d. r. V. S. 19—20 В. и др.

³⁾ Riehl, D. phil. Krit. I, 415—6.

⁴⁾ Cp. Ib. S. 131.

ваетъ объективностью“ ¹⁾). Несмотря на это Кеннигъ считаетъ до нѣ-
которой степени Юма предшественникомъ Канта въ его коперни-
канствѣ, такъ какъ Юмъ пытался „разсматривать не способъ позна-
нія опредѣляемымъ вещами, а обратно, вещи опредѣляемыми спо-
собомъ познанія“ ²⁾). Тѣмъ не менѣе Кеннигъ признаетъ, что Юмъ не
дошелъ до конца своей задачи потому, что не обратилъ достаточно
вниманія на логическіе элементы и познающій субъектъ рассматри-
валъ психологически ³⁾... Въ другомъ мѣстѣ, впрочемъ, подчерки-
ваетъ и различіе въ пониманіи субъективнаго Юмомъ и Кантомъ ⁴⁾

Самъ Кантъ, какъ указывалось, думалъ, что вполне устранилъ
сомнѣніе Юма и спасъ законъ причинности своимъ коперникан-
ствомъ ⁵⁾: „это полное, хотя противное предположенію ея основопо-
ложника, рѣшеніе Юмовой проблемы спасаетъ, такимъ образомъ,
для чистыхъ понятій разсудка ихъ апіорное происхожденіе, и для
всеобщихъ законовъ природы ихъ дѣйствительность, какъ законовъ
разсудка“ ⁶⁾. А общій выводъ Канта гласитъ: „всѣ синтетическія
апіорныя положенія суть ничто иное, какъ принципы возможнаго
опыта“ ⁷⁾).

Это и требуется доказать. Какъ Кантъ доказывалъ, мы изло-
жили во второй главѣ. Остановимся на основныхъ моментахъ этого
доказательства.

По Юму кажущуюся необходимость закона причинности объ-
ясняетъ въ конечномъ счетѣ все та же привычка, побуждающая
при видѣ объекта ожидать его спутника и этимъ вызывающая нѣ-
которое чувство, которое и порождаетъ представленіе необходи-
мости. Кантъ разсуждаетъ: дѣйствительно, въ воспріятіи слѣдующія
другъ за другомъ явленія связываются, благодаря синтезу аппре-
гензін, но устанавливается ли, благодаря этому, необходимая по-
слѣдовательность? Если дѣло идетъ о двухъ воспріятіяхъ, связан-
ныхъ только синтезомъ аппрегензін или ассоціаціей представленій,
то этой необходимой послѣдовательности еще вовсе нѣтъ. Необхо-

¹⁾ Виндельбандъ, Фил. Канта. Стр. 63.

²⁾ König, D. Entwickl. I, 243.

³⁾ Ib. 243—4.

⁴⁾ Ib. 255.

⁵⁾ Ср. еще Laas, K-s. Anal. S. 138.

⁶⁾ Prol. § 30.

⁷⁾ Ib.

дима послѣдовательность появляется только тогда, когда мы не можемъ переимѣнить порядокъ этой послѣдовательности. Выраженный въ законѣ причинности синтезъ основывается на интуиціи времени, такъ какъ это форма всѣхъ явленій, какъ внутреннихъ, такъ и вѣшнихъ. Мы не можемъ обратиться къ содержанію аппрегендируемыхъ воспріятій, потому что само время не воспринимается, а есть только форма воспріятія¹⁾. Предположимъ, что какому-нибудь событію ничто не предшествовало по правилу, тогда вся смѣна явленій превратилась бы въ смѣну субъективныхъ воспріятій²⁾. Одно изъ двухъ или такая смѣна субъективна и значитъ произвольна или она слѣдуетъ по правилу и значитъ объективна. „Итакъ, если мы испытываемъ, что нѣчто происходитъ, то мы всегда при этомъ предполагаемъ, что нѣчто предшествуетъ, за чѣмъ оно слѣдуетъ по правилу“³⁾.

Коротко это представляется такъ. Всякое измѣненіе совершается по закону причинности, потому что малѣйшее измѣненіе этого закона привело бы къ полнѣйшему хаосу. Передъ нами дилемма: или мы должны допустить, что смѣна явленій совершенно субъективна, или что она имѣетъ основанія въ самихъ явленіяхъ, т.-е. имѣетъ и объективное значеніе. Послѣднее можетъ быть только по всему смыслу Кантова коперниканства, если законъ причинности есть условіе нашего познанія, если онъ апріоренъ.

Итакъ, только допущеніе апріорности закона причинности, какъ условія возможнаго опыта, доказываетъ его объективную дѣйствительность.

Но Кантъ пришелъ къ заключенію, и мы согласились, что центръ тяжести вопроса Юма заключался именно въ томъ, что Юмъ сомнѣвался въ возможности *логически* обосновать законъ причинности. Если бы было объяснено „происхожденіе“, то тѣмъ самымъ рѣшался бы вопросъ о необходимости „примѣненія“. Между тѣмъ Кантъ какъ-разъ доказываетъ реальное значеніе закона причинности. Слѣдовательно, онъ не отвѣтилъ на сомнѣніе Юма?

Чтобы рѣшить это окончательно, надо рассмотреть смыслъ Кантовой необходимости, вытекающей изъ апріорности и основанномъ на ней „допущеніи“ закона причинности.

¹⁾ *König, D. Entwickl. I, 308.*

²⁾ *König, D. Entw. I, 308.*

³⁾ *Kr. d. r. V. S. 240 B.*

61. *Апріорность закона причинности.*

Мы видѣли, что Кантъ различалъ необходимость двоякаго рода: субъективную, на которую обращали вниманіе Локкъ и Юмъ, и которая въ концѣ концовъ привела послѣдняго къ скептицизму, не давая никакой объективной опоры нашему разуму, и объективную, необходимую и общеобязательную, потому что она слѣдуетъ не изъ наблюденія и опыта, а апріорно.

Какъ возможно послѣднее? Мы отмѣчали, что только по отношенію къ явленіямъ.

Кантъ постоянно подчеркиваетъ, что область нашего познанія ограничена областью явленій и ни въ коемъ случаѣ не распространяется на область вещей въ себѣ. Природа создается нашимъ разумомъ только при условіи феноменализма. Затѣмъ, передъ нами предстаеъ дилемма: или познаніе сообразуется съ явленіями или познающій субъектъ апріорно предписываетъ явленіямъ законы, подъ которыми мы ихъ и познаемъ, „или опытъ дѣлаеъ возможнымъ эти понятія (понятія предмета) или эти понятія дѣлаютъ возможнымъ опыт“¹⁾. Кантъ выбралъ послѣднее.

Теперь, такъ какъ у насъ два источника апріорнаго познанія—чувственность и разумокъ, то передъ нами и вырастаютъ двѣ задачи: во-первыхъ, какъ явленія согласуются съ формой нашей чувственной апріорной интуиціей, т.-е. какъ возможна природа въ матеріальномъ значеніи? (*materialiter spectata*)²⁾; во-вторыхъ, какъ законы явленій природы согласуются съ апріорными формами разсудка? (*formaliter spectata*)³⁾.

На первый вопросъ Кантъ отвѣчаетъ: „посредствомъ свойства нашей чувственности, которымъ она приводится къ ей присущему роду предметовъ, неизвѣстныхъ ей въ себѣ и совершенно отличныхъ отъ явленій“⁴⁾. На второй вопросъ онъ отвѣчаетъ: „она (т.-е. природа) возможна только благодаря свойству нашего разсудка, по которому всѣ представленія чувственности необходимо относятся къ сознанію, и посредствомъ котораго только и возможенъ особый родъ нашего мышленія, именно по правиламъ, а благодаря этому

¹⁾ Kr. d. r. V. S. 166 B.

²⁾ Ib. 163, S. 110 Prol.

³⁾ 164—5 B. Prol. 110.

⁴⁾ Prol 110.

и опытъ, который слѣдуетъ вполне отличать отъ разсмотрѣнія объектовъ самихъ въ себѣ“¹⁾).

Когда Кантъ высказалъ мнѣніе, что понятіе причинности есть субъективное понятіе нашего разсудка, что причинныя связи обладаютъ характеромъ необходимости потому, что мы же сами вносимъ ихъ въ природу, то хотя „субъективный“ у Канта и имѣло смыслъ принципиально противный смыслу „субъективнаго“ у Юма, тѣмъ не менѣе передъ Кантомъ предсталъ тотъ же вопросъ, что и передъ Юмомъ: нашъ разсудокъ предписываетъ природѣ законы, въ такомъ случаѣ какъ же возможна природа? Юмъ этого вопроса не выдержалъ, какъ мы видѣли, у него процессы природы на самомъ дѣлѣ независимы отъ ума. Этимъ Юмъ въ сущности отступилъ отъ своей имманентной точки зрѣнія и создалъ пропасть между міромъ идеальнымъ и реальнымъ (см. выше § 28). Кантъ со своимъ трансцендентальнымъ идеализмомъ оказался гораздо послѣдовательнѣе. Хотя, понятно, его міръ вещей въ себѣ придаетъ и его теоріи познания дуалистическій характеръ. Послѣдовательный феноменализмъ исправляетъ этотъ разрывъ.

У Канта, между прочимъ, вырывается интересное признаніе, почти тождественное съ признаніемъ Юма. Онъ говоритъ: „но какъ возможно само это особое свойство нашей чувственности или нашего разсудка и лежащей въ основѣ его и всякаго мышленія необходимой апперцепціи, —разрѣшить это и отвѣтить на это дальше нельзя, такъ какъ мы въ немъ всегда опять нуждаемся для всякаго отвѣта и всякаго мышленія о предметѣ“²⁾).

Такимъ образомъ, категоріи суть апіорныя понятія нашего разсудка, и поэтому, всякое категоріальное сужденіе высказывается, какъ необходимое, оно устанавливаетъ частный законъ природы. Общіе законы природы, — они суть „условія, при которыхъ предметы могутъ быть даны въ согласованіи съ апіорными понятіями“³⁾, —дѣлающіе возможными и эти частные, точно также суть апіорныя формы, предписываемыя нашимъ умомъ. Они безусловно апіорны, потому что ихъ содержаніе есть апіорная интуиція. „Частные законы, такъ какъ они касаются эмпирически опредѣленныхъ явленій, не могутъ быть совершенно выведены изъ общихъ, хотя всѣ они имъ подчи-

¹⁾ Ib. Cp. *Laas*, K. Anal. S. 23.

²⁾ Prol. 111.

³⁾ 175 B.

нени. Опытъ долженъ прійти къ тому, чтобы узнавать послѣдніе вообще: опыту вообще и тому, что можетъ быть познано, какъ предметъ его, научаютъ только апіорные законы“¹⁾. Въ то время какъ категоріальныя сужденія получаютъ значеніе только въ опытѣ, такъ условія ихъ, основоположенія, имѣютъ значеніе только для возможнаго опыта.

Интересно, что кантовскую апіорность иногда толковали на манеръ Юмова инстинкта, какъ „врожденное стремленіе“ сводить всякое измѣненіе къ причинѣ²⁾. Таково, напр., толкованіе Шопенгауэра и Ланге.

Остановимся на выясненіи апіорности у Канта, чтобы слѣловать полнымъ его представленіе о необходимости. Впервые внесъ указанное толкованіе въ Кантово ученіе объ апіорности Шопенгауэръ.

62. Шопенгауэръ.

Шопенгауэръ вмѣняетъ въ большую заслугу Канту то, что послѣдній обратилъ вниманіе на самодѣтельность разсудка, но послѣдній понимаетъ совершенно по своему и интеллектъ отождествляетъ съ мозгомъ („интеллектъ, т.-е. мозгъ“³⁾). Понятіе „субъекта“, якобы заимствованное Шопенгауэромъ у Канта получаетъ у него такой видъ, отъ котораго Кантъ пришелъ бы въ ужасъ. Онъ восхваляетъ Кантово объясненіе міра самодѣтельностью разсудка и поясняетъ: „Кантъ же совлекъ съ вещи въ себѣ и всѣ эти послѣднія свойства, потому что они возможны только черезъ посредство времени, пространства и причинности. (Другія Кантовы категоріи Шопенгауэръ отрицалъ. *Авт.*), а время, пространство и причинность также вытекаютъ изъ нашего интеллекта (мозга), какъ цвѣта, звуки, запахи и т. д.—изъ нервовъ органовъ чувствъ“⁴⁾. А нѣсколько строкъ ниже онъ называетъ пространство, время и причинность функціями мозга.

Упомянутое понятіе „субъекта“ онъ поясняетъ слѣдующимъ образомъ: „то, что время и пространство принадлежатъ субъекту и

¹⁾ 165 В.

²⁾ *Laas*, *Kants Anal.* § 6.

³⁾ Четвероякій корень. Пер. Айхенвальда. Стр. 46.

⁴⁾ Міръ какъ воля и представленіе. Пер. Айхенвальда. Т. II, стр. 19.

являются тѣмъ способомъ, какимъ совершается въ мозгу процессъ апперцепціи объектовъ,—это ужъ достаточно подтверждается ¹⁾“.....

Въ согласіи съ этимъ понятіе причинности онъ поясняетъ слѣдующимъ образомъ: „Для того, чтобы достигнуть воззрѣнія внѣшняго міра, необходимъ переходъ отъ чувственного ощущенія, даннаго только эмпирически, къ причинѣ послѣдняго,—и вотъ именно въ этой необходимости такого перехода и заключается единственное доказательство того, что причинный законъ извѣстенъ намъ до всякаго опыта“ ²⁾.

Такое толкованіе Кантовой апріорности даетъ Шопенгауэръ. Въ сущности онъ, конечно, этимъ уничтожаетъ ея всякій смыслъ, но онъ лично былъ убѣжденъ, что только укрѣпляетъ ея позицію, якобы согласуя ее съ послѣднимъ словомъ науки. Шопенгауэръ еще незнакомый съ эволюціонной теоріей, могъ пожалуй утверждать „самодѣятельность мозга“. Дальнѣйшее развитіе этого взгляда подъ вліяніемъ теоріи эволюціи принуждено было лишиться разсудокъ и этой единственно важной для Канта способности. Дальнѣйшія психологическія и біологическія толкованія Кантовой гносеологической апріорности идутъ по пути согласованія ея съ эволюціонной точкой зрѣнія.

63. *Фр. А. Ланге.*

Въ томъ же направленіи толковалъ Канта и Фр. Ал. Ланге, почти одновременно съ Либманомъ провозгласившій поворотъ къ Канту. Книга Либмана *Kant u. d. Epigonen* вышла въ началѣ 1865 г., книга Ланге *Geschichte des Materialismus* въ октябрѣ того же года.

По мнѣнію Ланге, Кантову апріорность можно толковать въ психофизиологическомъ смыслѣ, нисколько не противорѣча самому Канту. Мы познаемъ вещи апріорно необходимо, потому что въ силу нашей организаціи мы и не можемъ познавать иначе. Ланге считаетъ возможнымъ отождествить Кантово утвержденіе, что пространство и время необходимыя формы нашей интуиціи съ утвержденіемъ, „что психо-физическое устройство, въ силу котораго мы принуждены созерцать вещи въ пространствѣ и времени, во всякомъ случаѣ существуетъ прежде всякаго опыта“ ³⁾. Ланге подчер-

¹⁾ Ib. 21.

²⁾ Ib. 36.

³⁾ Исторія матеріализма. Пер. Страхова, стр. 363.

киваетъ это мнѣніе у Канта и даже находитъ „въ томъ его заслугу для всѣхъ временъ, что онъ на этомъ первомъ великомъ примѣрѣ показалъ, что именно то, чѣмъ мы владѣемъ а priori, не имѣетъ внѣ нашего опыта уже никакого притязанія на значеніе, потому что оно происходитъ изъ *устройства* нашего духа“¹⁾. Ланге такъ далеко заходитъ, приписывая эту мысль Канту, что не только интуиціи и понятія, но даже, по его мнѣнію, идеи предполагаютъ психо-физическую организацію человѣка. Къ своей фразѣ²⁾ „отъ фантазіи идеи прежде всего отличаются тѣмъ, что онѣ не возникаютъ какъ-нибудь мимоходомъ у отдѣльнаго человѣка“, а обоснованы на *естественныхъ задаткахъ* человѣка, онъ дѣлаетъ примѣчаніе: „Naturanlage человѣка“—правильнѣе, „Naturanlage человеческого духа“, какъ было въ 1-омъ изд.,—популярнѣе. Не безынтересно видѣть, какъ Кантъ во введеніи къ 2-ому изд. VI, уклоняется отъ выраженія „естественные задатки духа“ или даже „души“, чтобы не дать мѣста взгляду, что эти задатки суть нѣчто отличное само по себѣ отъ физической организаціи. Напротивъ того, онъ, не обинуясь, говоритъ о природѣ или потребностяхъ „разума“, подъ чѣмъ нужно понимать лишь функціи человѣка, безъ рѣшенія вопроса объ отношеніи тѣла и души“³⁾....

Основаніе своему выводу Ланге находитъ, между прочимъ, даже въ томъ глухомъ мнѣніи Канта, что чувственность и рассудокъ, „выходятъ, быть можетъ, изъ общаго, неизвѣстнаго намъ корня“⁴⁾. Но особенно пользуется Ланге однимъ мѣстомъ изъ Критики чистаго разума, которое *ясно* выражаетъ мысль, *неясно* встрѣчающуюся у Канта очень часто. Это именно заключеніе второго паралогизма трансцендентальной психологіи по первому изданію⁵⁾, особенно же характерна въ немъ фраза⁶⁾: „Такимъ образомъ, именно то, что въ одномъ отношеніи называется тѣлеснымъ, въ другомъ, въ тоже время является мыслящимъ существомъ, мыслей котораго, правда, мы не можемъ представить въ интуиціи, по признаки ихъ

¹⁾ Ib. 365.

²⁾ Ib. 379.

³⁾ Стр. 379, прим. 40.

⁴⁾ Ib. 359.

⁵⁾ 354—361 А.

⁶⁾ 359 А.

въ явленіи можетъ. Этимъ устранилось бы выраженіе, что мыслятъ только души, (какъ особые виды субстанцій), напротивъ, называли бы какъ обыкновенно, что мыслятъ люди, т.-е. именно то, что какъ внѣшнее явленіе протяженно, внутренно (въ самомъ себѣ)—субъектъ, что не сложно, но просто и мыслить“¹⁾).

Увѣренность Ланге позволяетъ ему въ концѣ концовъ сдѣлать такой смѣлый выводъ: „Словомъ: вслѣдствіе упорнаго и очевидно вполне обдуманнаго отклоненія понятія организаціи, которое должно было быть близко и для него самого, Кантъ избѣгаетъ одной лишь *видимости материализма*“²⁾).

Что касается въ частности вопроса о причинности, то по мнѣнію Ланге, Кантъ пошелъ дальше Юма показавъ, что „нельзя имѣть никакого опыта, не будучи *организованнымъ* для соединенія субъекта и предиката, причины и дѣйствія“³⁾. Отсюда понятна также надежда Ланге, что при дальнѣйшемъ развитіи теоріи познанія „можетъ быть можно будетъ найти когда-нибудь основаніе понятія причинности въ механизмѣ рефлкторныхъ движеній и симпатическаго возбужденія; тогда мы чистый разумъ Канта перевели бы на фізіологію и сдѣлали бы этимъ нагляднѣе“⁴⁾).

Развитіе взглядовъ на причинность Ланге формулируетъ въ слѣдующихъ четырехъ положеніяхъ, намѣчающихъ четыре основныхъ этапа въ этомъ развитіи⁵⁾:

„I. Старая метафизика: понятіе причинности происходитъ не изъ опыта, но изъ чистаго разума *и по причинѣ этого своего высшаго происхожденія, имѣетъ силу и примѣнимо и внѣ границъ человѣческаго опыта.*

II. Юмъ: понятіе причинности нельзя вывести изъ чистаго разума, оно происходитъ, скорѣе, изъ *опыта.* *Предѣлы его примѣнимости сомнительны, но во всякомъ случаѣ оно не можетъ примѣняться ни къ чему, что выходитъ за предѣлы опыта.*

III. Кантъ: *понятіе причинности есть основное понятіе чистаго разума и находится какъ таковое въ основаніи всего нашего опыта.*

¹⁾ Ист. мат. 358 пр.

²⁾ Ib. 377, 25 пр.

³⁾ Ib. 370.

⁴⁾ Ibidem.

⁵⁾ Ист. мат., стр. 370.

Именно поэтому, оно *имѣетъ неограниченное значеніе въ области опыта, но имѣетъ никакого значенія.*

IV. Авторъ: понятіе причинности *коренится въ нашей организми, и оно по задатку ранѣе всякаго опыта.* Оно имѣетъ, именно поэтому неограниченное значеніе въ области опыта и въѣтъ ея совершенно никакого“.

64. Фр. Паульсенъ.

Къ такому толкованію Кантовой апріорности приближаются также Либманъ, Гельмгольцъ и отчасти Паульсенъ, который, съ одной стороны, подходит къ, такъ называемому, психологическому толкованію. Не касаясь послѣдняго вообще, мы остановимся на Паульсенѣ, съ одной стороны, для того, чтобы все-таки показать способъ разсужденія представителей психологическаго толкованія, а съ другой стороны, поясняя Кантову апріорность „біологически“, Паульсенъ какъ бы приближаетъ Канта къ Юму и даже возражаетъ Канту съ точки зрѣнія послѣдовательнаго юмиста, соединившаго свои взгляды съ данными эволюціонной психологін.

Апріорность Паульсенъ признаетъ, но думаетъ, что то, что Кантъ называетъ продуктомъ разсудка, создаетъ, „конечно, не разсудокъ отдѣльнаго индивида, но интеллектуальная дѣятельность поколѣній, объединяющихся въ единство жизни рода, сначала воспроизводящихъ безсознательную дѣятельность образованія языка въ примитивномъ образѣ понятій содержанія и формы, затѣмъ путемъ рефлексирующаго мышленія философски-научной работы“¹⁾.

Тотъ же взглядъ развиваетъ Паульсенъ и въ своемъ Введеніи въ философію. Онъ видитъ даже заслугу Канта въ томъ, что послѣдній подчеркивалъ важность самодѣятельности субъекта для познанія, но „субъекта“, который самъ Паульсенъ понимаетъ чисто психологически²⁾. Онъ полагаетъ, что самъ Кантъ не говорилъ объ эволюціонномъ развитіи только потому, что это идея болѣе поздняго времени. Паульсенъ безстрашнѣе Ланге и не боится вложить въ уста Канта мысль, заключающую въ себѣ не только „видимость матеріализма“, но и его формулу. „Кантъ,—говоритъ Паульсенъ,—

¹⁾ Paulsen, Im. Kant. S. 172.

²⁾ Паульсенъ, Введеніе Стр. 428.

исходить изъ біологическаго воззрѣнія, существовавшаго въ его время: природа живыхъ существъ неизмѣнна. Такимъ образомъ, для него и формы созерцанія и мышленія есть принадлежность устойчивой организаціи ума¹⁾.

65. *Логическое толкованіе.*

Изложенныя толкованія показываютъ, какъ нельзя понимать Канта²⁾. Они въ концѣ концовъ настолько отдаляютъ Канта отъ него самого, что всѣ указанныя мнѣнія скорѣе можно приписать Юму, чѣмъ Канту. Съ формальной стороны у нихъ одинаково только слово *субъективный*. Если бы можно было принять толкованіе Ланге и Паульсена, Кантъ не внесъ бы ничего новаго въ науку по сравненію съ Юмомъ и никакого обоснованія объективной необходимости даже не пытался дать,—это все та же субъективно-психологическая необходимость, обосновываемая эмпирически.

Не входя въ критику изложенныхъ воззрѣній, которая съ точки зрѣнія Канта не представляется трудной, такъ какъ ей приходится здѣсь имѣть дѣло съ нарушеніемъ двухъ основныхъ ея требованій: 1-ое, болѣе общаго методологическаго характера: не смѣшивать и ни въ коемъ случаѣ не объяснять одна черезъ другую двухъ принципиально разнородныхъ областей (напр., теорія познанія и психологія, психологія и фізіологія, фізіологія и механика и т. д.); 2-ое, болѣе спеціальное: не сводить спонтанной способности разсудка къ рецептивной—чувственности, что въ сущности всегда имѣетъ мѣсто (тайно или явно) въ сведеніи апріорности къ фізіологической врожденности (Шопенгауэръ, Ланге, эволюціонная психологія и пр.),—не входя въ критику этихъ воззрѣній, повторяю, мы постараемся возстановить собственное толкованіе Канта, опираясь на объясненія Рила, Лааса, Виндельбанда и др.

Мы въ своемъ мѣстѣ изложили выведеніе Кантомъ апріорныхъ формъ разсудка, теперь это повторять нѣтъ надобности. Анализируемъ только то, что тамъ сказано.

Прежде всего Кантъ совершенно отчетливо различаетъ субъективно-психологическое отъ субъективно-гносеологическаго. Пер-

¹⁾ Ib. 421—2.

²⁾ Laas, Kants. Anal. § 6.

вое даетъ только сужденія воспріятія, второе даетъ сужденія опыта, въ первыхъ,—субъектъ есть эмпирически данное состояніе, во вторыхъ—сознаніе вообще. „Поэтому, сужденія или только субъективны, когда представленія относятся лишь къ субъекту, или объективны, если они соединяются въ сознаніи вообще, т.-е. необходимо“¹⁾).

Въ первомъ изданіи Критики чистаго разума Кантъ подробно налагаетъ процессъ образованія въ насъ сужденія по правиламъ аппрегензіи и репродукціи, основой какового процесса является эмпирическая ассоціація представленій. Ей онъ противопоставляетъ объективную основу ассоціаціи—средство, которое можно найти только въ трансцендентальномъ единствѣ апперцепціи. Кантъ, такимъ образомъ, ввелъ въ основаніе гносеологическаго объясненія психологическое, онъ сдѣлалъ это потому, что всякій процессъ познанія есть процессъ психическій. Но способы изученія ихъ въ психологіи и теоріи познанія совершенно различны. Кантъ всегда подчеркиваетъ это и тщательно различаетъ одно отъ другого. Во второмъ изданіи, гдѣ вся дедукція основательно переработана имъ, онъ находитъ возможнымъ обходиться почти совершенно безъ этихъ психологическихъ разъясненій.

Чтобы подчеркнуть особый характеръ своей апріорности, не допускающій ея смѣшенія съ апріорностью психологической, Кантъ характеризуетъ ее, какъ трансцендентальную. Что это значитъ, онъ опредѣляетъ слѣдующимъ образомъ²⁾: „я называю трансцендентальнымъ всякое познаніе, занимающееся вообще не столько предметомъ, сколько нашимъ способомъ познанія предметовъ, поскольку послѣдній долженъ быть возможенъ апріорно“. Если бы Кантъ имѣлъ въ виду здѣсь апріорность психологическую (врожденную), ему не зачѣмъ было бы прибѣгать къ новому названію. Между тѣмъ этимъ названіемъ онъ рѣзко хотѣлъ отдѣлить свою апріорность отъ психологической, врожденной, предшествующей во времени.

Продукты апріорной дѣятельности разсудка суть синтезы, формы, пустыя формы, которыя наполняются содержаніемъ, доставляемымъ нашими чувствами. На самомъ дѣлѣ, всякій опытъ есть

¹⁾ Prol. § 22.

²⁾ 25 В.

нѣчто цѣльное, такъ какъ составныя части опыта, интуиціи и понятія, одни безъ другихъ существовать не могутъ. Для того, чтобы ихъ раздѣлить, выдѣлить то, что приносить отъ себя синтезирующая способность разсудка, нужно имѣть навыкъ, „долгое упражненіе“ ¹⁾. Формы эти, стало быть, не есть готовныя формы, созданныя въ процессѣ развитія, все равно какого индивидуальнаго или родового, а синтезы, создаваемые разсудкомъ въ процессѣ опыта, *ad hoc*, по поводу данныхъ воспріятій. Далѣе, какъ узнать апріорное познаніе, или если не познаніе, то элементъ его: понятіе или интуицію? Все, что мы можемъ мыслить иначе, чѣмъ мы мыслимъ не апріорно, то, что апріорно, не можетъ быть мыслимо иначе, оно необходимо, оно не можетъ также одними признаваться, другими не признаваться, — оно всеобще. Необходимость и всеобщность — признаки апріорности. „Если оказывается положеніе..... которое вмѣстѣ съ тѣмъ мыслится вмѣстѣ съ его необходимостью, то это апріорное сужденіе“ ²⁾.

Апріорность есть необходимость,—это, стало быть, аналитическое и даже идентичное сужденіе. Что необходимо—апріорно, и что апріорно—необходимо. Такимъ образомъ, необходимость Канта прямо противоположна необходимости Юма. Никакой опытъ, никакое воспріятіе у Юма не могутъ дать необходимости, въ этомъ Кантъ согласенъ съ Юмомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ далекъ отъ того, чтобы считать необходимость психологическимъ принужденіемъ, „обманомъ долгой привычки“. Его необходимость гносеологическая,—быть апріорнымъ=имѣть значеніе апріорнаго, — апріорная, объективно дѣйствительная. „Кантъ никогда не думалъ держаться мнѣнія, что человѣкъ приносить съ собою въ свѣтъ представленіе объ общемъ пространствѣ и времени..... Его понятіе объ апріорности значить только то, что пространство и время образуютъ имманентную законосообразность“ ³⁾. Тоже относится и къ причинности.

66. „Доказательство Канта“.

Въ общемъ, если отбросить частныя противорѣчія у Юма и Канта, если забыть о грѣхопадѣніи Юма, вызванномъ его желаніемъ сорвать запретный плодъ съ древа познанія реальнаго міра, грѣхо-

¹⁾ 2 В.

²⁾ 3 В.

³⁾ Виндельбандъ, Ф. К. Стр. 16.

паденіе, которое стараются теперь искупить представители имманентной философіи,—а у Канта забыть его выходъ въ трансцендентальный міръ вещей въ себѣ, то ихъ ученіе о субъективности міра познанія сходно со стороны формальной, по крайней мѣрѣ, со стороны же содержанія ихъ раздѣляетъ ученіе объ опытѣ и ученіе о познающемъ субъектѣ.

Субъективизмъ Юма приводитъ къ скептицизму, субъективизмъ Канта призванъ его разрушить и доказать необходимость познанія. Въдѣ сомнѣніе Юма, какъ много разъ уже отмѣчалось, собственно было направлено на возможность доказательства необходимости причинной связи. Кантъ утверждаетъ, что онъ доказалъ законъ причинности.

Приступая къ своему доказательству онъ былъ вполнѣ согласенъ съ Юмовой критикой раціонализма, онъ утверждалъ, что аналитически законъ причинности вывести нельзя. Синтетическое же выведеніе имѣетъ въ виду не синтезъ вещей въ себѣ, а лишь воспріятій во временной послѣдовательности, синтезъ въ явленіяхъ. Законы разсудка простираются только на послѣднія. Нашъ разсудокъ „диктуетъ“ природѣ законы только постольку, поскольку мы разсматриваемъ природу какъ явленіе. „Мы можемъ говорить о всеобщемъ и необходимомъ познаніи природы лишь при томъ условіи, если то, что мы называемъ природой, есть не міръ вещей въ себѣ, а всего только связь явленій, мыслимая по общимъ законамъ нашего ума. Апріорное познаніе природы возможно лишь подъ условіемъ феноменалистической точки зрѣнія“ ¹⁾. Необходимость закона причинности, стало быть, доказывается какъ необходимость опредѣленія во времени ²⁾. Необходимость же слѣдованія во времени, какъ мы знаемъ, доказывается слѣдующимъ образомъ: наше сознаніе имѣетъ дѣло съ послѣдовательностью воспріятій, эта послѣдовательность бываетъ двоякаго рода, или такая, что мы можемъ измѣнить въ ней порядокъ слѣдованія объекта, или такая, что мы не можемъ измѣнить этого порядка. Въ послѣднемъ случаѣ мы необходимо должны допустить наличность закона причинности, необходимость причинной связи, иначе вся наша наука, да и практическая жизнь, обращается въ иллюзію, игру представленій. Если мы на одно только

¹⁾ Ib. 77.

²⁾ Cp. Prol. § 97.

мгновеніе допустимъ, что закону причинности нѣтъ мѣста въ естествознаніи, что произошло какое-нибудь событіе безъ причины, весь міръ превращается въ хаосъ представленій, который всякій воспринимающій субъектъ приводитъ въ какой ему угодно порядокъ, отнюдь не обязательный для кого-либо другого. Такимъ образомъ, для того, чтобы познавать, намъ необходимо постулировать причинную зависимость между явленіями.

Законъ причинности, хотя онъ имѣетъ значеніе въ примѣненіи къ опыту, оказывается все же апіорно необходимымъ и достовѣрнымъ, хотя его достовѣрность и не непосредственно очевидна, какъ это имѣетъ мѣсто въ математическихъ аксіомахъ¹⁾. Происходитъ это отъ того, что математическія аксіомы относятся къ интуиціи явленій, а законы относятся къ самому существованію. Такъ какъ законы, относящіеся къ объективному существованію вещей нельзя конструировать, такъ какъ для нихъ нужна дедукція, то они могутъ быть лишь регулятивными принципами²⁾.

Разница между Кантомъ и Юмомъ въ этомъ пунктѣ та, что въ этой диллемѣ—быть или не быть наукѣ, въ утвержденіи, что законъ причинности необходимъ, потому что отъ непризнанія этого рушится наука, Юмъ былъ непреклоннѣе Канта и сказалъ — пусть рушится... Такъ во имя сомнѣнія въ апіорномъ доказательствѣ необходимости закона причинности, Юмъ апіорно доказываетъ его *призрачную* необходимость.

Кантъ не могъ примириться съ разрушеніемъ науки. Онъ взялся доказывать апіорность причиннаго понятія и закона. Вопросу права у Канта все-таки предшествуетъ вопросъ факта. Если бы метафизической дедукціи удалось доказать вопросъ факта, проблема Юма была бы разрѣшена и завершена. Но Кантъ поступаетъ, какъ и Юмъ, онъ постулируетъ постоянство природы, законъ причинности. Такимъ образомъ и Юмъ и Кантъ вращаются нѣ кругѣ. Исходя изъ постоянства природы, изъ необходимости закона причинности, на его основаніи Юмъ опровергаетъ эту необходимость, исходя изъ закона причинности, предполагая его, „постулируя“, Кантъ „доказываетъ“ его необходимость. Обезцѣниваетъ ли, по крайней мѣрѣ, Кантъ соображенія Юма?

¹⁾ 200 В. Ср. *Laas*, Kant's Analogien. § 17.

²⁾ 222 В.

67. Критика Паульсена.

Юмъ, по мнѣнію Паульсена ¹⁾, формулировалъ свой эмпиризмъ въ такой конечной формулѣ: „не существуетъ никакого познанія фактовъ чистымъ разумомъ и потому о фактахъ нѣтъ никакихъ безусловно всеобщихъ и необходимыхъ сужденій“. Кантъ долженъ былъ, опровергая Юма, доказать противное, т.-е. возможность въ естествознаніи безусловно всеобщихъ и необходимыхъ положеній. Сдѣлалъ ли это Кантъ? Паульсенъ рѣшаетъ этотъ вопросъ отрицательно.

Юмъ, думаетъ Паульсенъ, могъ бы защищать свои положенія слѣдующимъ образомъ.

Для того, чтобы доказать свое утвержденіе, Кантъ исходитъ изъ фактическаго существованія апріорныхъ положеній въ математикѣ и естествознаніи. Кантъ исходитъ изъ того, что ему нужно доказать. Кантъ, слѣдовательно, дѣлаетъ *petitio principii*. Но допустимъ даже, что наличность апріорныхъ положеній дѣйствительно несомнѣнна, несомнѣнно также, что эти апріорныя положенія обладаютъ объективнымъ значеніемъ. Какъ это надо понимать?

По Юму, между положеніями математики и естествознанія существуетъ разница, между тѣмъ Кантъ своимъ раздѣленіемъ сужденій на аналитическія и синтетическія и затѣмъ вопросомъ, какъ возможны апріорныя синтетическія сужденія, ставитъ послѣднія за общія скобки для математики и естествознанія. При такомъ приѣмѣ выходитъ, по Канту, будто апріорныя положенія обѣихъ наукъ обладаютъ одинаковыми необходимыми положеніями, тогда какъ положенія естествознанія не обладаютъ аподиктической достовѣрностью и ихъ необходимость только презумптивно всеобща.

Въ самомъ дѣлѣ, если у насъ есть апріорныя синтетическія положенія въ естествознаніи, то откуда или какимъ путемъ мы узнаемъ, по Канту, о нихъ? Эмпирически или опять-таки апріорно?

Кантъ, говоритъ Паульсенъ, обходитъ этотъ вопросъ. Между тѣмъ всякому ясно, что установить это можно только эмпирически, посредствомъ внутренняго опыта. При такомъ источникѣ нашихъ

¹⁾ Введение, 411 сл. Im. Kant, S. 202—3. Ср. Антикритику *Goldschmidt*, *Kantkritik oder Kantstudium?* S. 141—168.

свѣдѣній объ апріорныхъ положеніяхъ, естественно они вновь подпадаютъ подъ сомнѣніе Юма. Возможность апріорныхъ синтетическихъ сужденій была бы эмпирически ограничена нашей психофизической организаціей, обуславливающей ихъ дѣйствіе при познаніи для людей такихъ, каковы они сейчасъ. „Оставалось бы мыслимымъ, что существуютъ люди или человѣкоподобные существа съ отклоняющимися формами ума“. Наши апріорныя положенія „сохранили бы свое значеніе съ оговоркой: пока и поскольку пространство, время и категоріи въ этомъ опредѣленномъ ихъ видѣ суть конструктивные факторы міра явленій“.

Я. Фризь въ своей „Новой критикѣ разума“ такъ и заявляетъ, что знаніе объ апріорныхъ положеніяхъ мы почерпаемъ эмпирически изъ опыта, именно изъ размышленія надъ аксіоматическими элементами познанія. И дѣйствительно, такова мысль Канта. Но въ этомъ Паульсенъ и усматриваетъ *petitio principii*. Абсолютную необходимость закона причинности можно отрицать, нисколько не отрицая возможности опыта и признавая за его положеніями презумптивно-всеобщее значеніе. Ученому, физику собственно и нѣтъ надобности въ другомъ значеніи,—презумптивная всеобщность уже обезпечиваетъ возможность его работы.

Далѣе. Самъ Кантъ строитъ свое познаніе изъ двухъ элементовъ—чувственного матеріала и апріорнаго понятія. но какъ отдѣлить одно отъ другого? Какъ наука можетъ обойтись при высказываніи своихъ положеній безъ новаго опыта? И если всѣ другіе „частные“ законы направляются опытомъ, почему избавленъ отъ этого законъ причинности?

Юмъ ничего не имѣлъ бы противъ того, „если бы кто нашелъ такія соображенія о мыслимостяхъ и возможностяхъ излишними и сказали бы, что для того міра, въ которомъ мы уже живемъ, наше созерцаніе пространства и наши законы мышленія являются подходящими формами пониманія“. Но тогда Кантово „спасеніе наукъ“ отъ скептицизма не при чемъ. „Для всѣхъ нашихъ теоретическихъ и практическихъ цѣлей закона причинности, какъ самаго вѣрнаго обобщенія всего нашего опыта, совершенно такъ же достаточно, какъ и Кантовскій апріорный законъ мышленія“.

Да, наконецъ. Кантъ и самъ признаетъ, „что познаніе всякаго частнаго отношенія причины и дѣйствія возможно только при по-

мощи опыта". И въ этомъ онъ, слѣдовательно, согласенъ съ Юмомъ. „Только одинъ законъ причинности, формула: все, что происходитъ, предполагаетъ за собою нѣчто, зачѣмъ оно по правилу слѣдуетъ: — долженъ быть, по Канту, чисто апіорнымъ и, слѣдовательно, всеобщимъ и необходимымъ". Но этого очень мало. Мы знаемъ, что всякое явленіе слѣдуетъ за другимъ „какимъ-то“, а какимъ неизвѣстно. „И такъ, могъ бы сказать Юмъ, пусть Кантъ и спасъ строгую всеобщность закона причинности, физика все-таки ничего не выиграла бы отъ этого“.

Корнемъ всѣхъ ошибокъ Канта Паульсенъ считаетъ неправильное пониманіе и толкованіе апіорности. Взгляды Паульсена на апіорность мы излагали; отмѣтимъ только, что ошибку Канта Паульсенъ видитъ въ томъ, что „для Канта и формы созерцанія и мышленія есть принадлежность устойчивой организаціи“. Положеніе совершенно противное современной наукѣ съ ея ученіемъ о развитіи всѣхъ формъ органической и умственной жизни.

Большую часть высказанныхъ положеній мы не можемъ признать вѣрными ¹⁾. На критикѣ неправильнаго пониманія Паульсеномъ Кантовой апіорности мы не останавливаемся, такъ какъ этого вопроса уже касались. Ни въ какомъ случаѣ ее нельзя понимать биологически, она имѣетъ только *логическое* значеніе.

Паульсенъ не хочетъ признать апіорности синтетическихъ положеній. Прежде всего это происходитъ отъ того, что Паульсенъ отрицаетъ и самое раздѣленіе сужденій на синтетическія и аналитическія и считаетъ его „негоднымъ“ ²⁾. Мы указали въ своемъ мѣстѣ несостоятельность возраженій противъ этого раздѣленія, возраженій отъ примѣровъ. Мы указали, что приводящіе противъ этого раздѣленія отдѣльные, болѣе или менѣе удачные, примѣры, тѣмъ самымъ подтверждаютъ фактъ и возможность такого раздѣленія. Нежеланіе Паульсена понять это раздѣленіе приводитъ въ сущности къ отрицанію самого вопроса, какъ возможны апіорныя синтетическія сужденія?

Паульсенъ не хочетъ отличать „частныхъ“ законовъ, причинныхъ сужденій отъ закона причинности, апостеріорныхъ синтетическихъ сужденій отъ апіорныхъ. И для тѣхъ и для другихъ онъ

¹⁾ См. Goldschmidt, I. c.

²⁾ Введеніе, 413. Im. Kant, S. 130 f.

требуетъ опыта. И вообще къ закону причинности онъ относится очень презрительно. Послѣдній не даетъ ему „опредѣленной“ причины. Да и по существу не можетъ дать, но развѣ это значитъ, что онъ не имѣетъ значенія для теоріи познанія. Напротивъ, все его значеніе въ томъ, что будучи *необходимымъ*, не презумптивно, а всеобще необходимымъ постулатомъ, онъ—условіе научнаго познанія. Если бы физикъ въ своемъ познаніи не былъ увѣренъ въ томъ, что *все* подлежитъ причинности, онъ допускалъ бы въ наукѣ чудеса. Приходится только удивляться, какъ узко смотритъ Паульсенъ на законъ причинности, ища для него санкціи въ частныхъ наукахъ, въ физикѣ. Гольдшмидтъ смѣется по поводу того, что обращаться къ здравому смыслу теперь запрещено, но „характерно для безпритязательности современнаго философа, что онъ апеллируетъ къ физики и его одобренію“ ¹⁾.

Наконецъ, нельзя согласиться и съ тѣмъ, будто для теоріи познанія имѣетъ рѣшающее значеніе вопросъ: апріорно или эмпирически найдены наши апріорныя познанія. Что они фактически не выведены Кантомъ апріорно, въ этомъ нѣтъ сомнѣнія. „Кантъ... въ значительной мѣрѣ самъ“ набралъ „эмпирически и исторически свои категоріи“ ²⁾. Но вѣдь и Паульсенъ самъ признаетъ, что эмпирически они найдены не какъ данныя внѣшнихъ чувствъ, а какъ результатъ размышленія надъ внутренними чувствами, надъ процессомъ познанія. Для теоріи познанія важно не названіе, а источникъ. Тѣмъ болѣе, что за установленіемъ факта у Канта слѣдуетъ вопросъ о его возможности, о его правомѣрности ³⁾.

И единственно, съ чѣмъ необходимо согласиться въ критикѣ Паульсена, это все-таки съ тѣмъ, что апріорности, необходимости закона причинности Кантъ *логически не доказалъ* ⁴⁾.

Въ „доказательствахъ“ Кантъ обнаруживаетъ тотъ же кругъ, который имѣетъ мѣсто въ его доказательствахъ вообще: нужно доказать, что законъ причинности имѣетъ объективное необходимое значеніе. Это возможно только при *томъ условіи*, что „разсудокъ

¹⁾ L. c. S. 157.

²⁾ Вундельбандъ, Прелюдін, стр. 338.

³⁾ Кенигъ вслѣдъ за Когеномъ соглашается, что вопросъ не имѣетъ рѣшающаго значенія.

⁴⁾ Ср. Stirling, l. c. Mirkin, l. c. Wartenberg примыкаетъ также къ Зигварту.

предписываетъ законы природѣ“, *если* мы этого не допустимъ, закона причинности нельзя доказать. Такимъ образомъ, условное предположеніе дѣлается аподиктически достовѣрнымъ закономъ причинности¹⁾. Доказательство причинной аксіомы Лаасъ называетъ „groteske petitio principii“²⁾.

68. Заключеніе.

Мы указали, что феноменалистическое толкованіе Кантомъ закона причинности совершенно правильно и, что это единственный выходъ для объясненія реальной объективности закона причинности въ ученіи о самодѣятельности разсудка. Мы должны признать, поэтому, что Канту удалось обосновать на этомъ реальную необходимость апріорныхъ познаній, но доказать логическую необходимость ихъ онъ все-таки не смогъ. Онъ долженъ былъ прибѣгнуть къ постулированію закона причинности. На примѣрахъ Либмана, Виндельбанда и Зигварта мы показали, въ какомъ направленіи должна развиваться эта мысль дальше. Мы показали, что законъ причинности долженъ быть допущенъ, какъ необходимый *постулатъ* для *цѣлей* познанія. Мы его допускаемъ, если *желаемъ дѣйствительно* познавать. Если мы не можемъ его логически доказать, мы должны *вѣрить*.

И такое объясненіе очень подходитъ къ Канту и вполне согласуется съ духомъ критической философіи, хотя это несомнѣнный шагъ впередъ по сравненію съ Кантомъ. Онъ былъ увѣренъ, что законъ причинности логически доказуемъ и, что онъ его доказалъ. Оказывается, и это необходимо слѣдуетъ изъ его ученія, что законъ причинности недоказуемъ, да и нѣтъ надобности въ его доказательствѣ, такъ какъ онъ условіе нашего познанія, въ необходимость котораго мы должны вѣрить, если только хотимъ познавать.

Какъ же теперь можно отвѣтить на вопросъ: отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма? Юмъ сомнѣвался въ томъ, что можно „доказать“ законъ причинности. Оказывается, что его дѣйствительно нельзя „доказать“³⁾. И лучше всего объ этомъ свидѣлствуютъ, быть можетъ, слова самого Канта: „но какъ возможно само это

¹⁾ Ср. Laas, Ideal. u. Posit. B, III, 479

²⁾ Ib. 496.

³⁾ Ср. Laas, Ks. Anal. S. 208. Riehl, D. phil. Kr. I, 216.

особое свойство нашей чувствительности или нашего разсудка и лежащей въ основѣ его и всякаго мышленія необходимой апперцепціи,—разрѣшить это и отвѣтить на это дальше нельзя, такъ какъ мы въ немъ всегда опять нуждаемся для всякаго отвѣта и всякаго мышленія о предметѣ“¹⁾.

Итакъ, Кантъ сомнѣній Юма не устранилъ. Но оказывается, что устранять ничего не нужно было, такъ какъ доказывать ничего не нужно было. Это, если мы будемъ имѣть въ виду историческаго Канта и историческаго Юма. Если мы обратимся къ эмпиризму и критицизму, то окажется, что сомнѣнія эмпириковъ и всѣхъ вообще позитивистовъ разъ навсегда устранены, потому что показано, что законъ причинности необходимое условіе самого познанія и въ этомъ его не только необходимость, но и апіорность. „Какъ мало говорило бы намъ объясненіе происхожденія понятія причины, если бы понятіе причинности и общеобязательность указанныхъ законовъ не предполагалась уже Юмомъ всюду“²⁾...

Такимъ образомъ оказывается, „Кантъ доказывалъ въ сущности больше, но также и меньше того, чѣмъ необходимо было доказать для опроверженія Юма“³⁾. Кантъ „не могъ согласиться съ ближайшимъ и дальнѣйшимъ выводами Юма, потому что они подрываютъ все значеніе науки о природѣ, такъ какъ въ основу изслѣдуемыхъ ею причинныхъ отношеній кладутъ слѣпой случай, а не безусловно необходимый законъ“⁴⁾. Если Кантъ не доказалъ его логически, то показалъ необходимость вѣрить въ него.

Виндельбандъ справедливо указываетъ по этому поводу, что Кантъ нуждается только въ одной предпосылкѣ законъ причинности. Эмпирики допускаютъ ихъ много и все же запутываются въ противорѣчіяхъ. Гораздо лучше мужественно сознаться въ томъ, что мы допускаемъ эту предпосылку въ наше познаніе, что при обоснованіи ея мы впадаемъ въ кругъ, что знаніе о ея необходимости въ концѣ концовъ есть вѣра, чѣмъ увѣрять себя, что она нуждается въ строгомъ доказательствѣ, стараться привести его и этимъ вносить въ науку еще цѣлый рядъ совершенно догматическихъ предпосылокъ.

¹⁾ Prol. S. 111.

²⁾ Риккертъ, Границы естественно-научнаго образованія понятій. Стр. 570.

³⁾ Reininger, I. с. S. 453.

⁴⁾ Колловъ, Генезисъ пространства. Стр. 155--6.

И такъ, только тотъ познаетъ, только тотъ достигаетъ цѣли познанія истины, у кого въ рукахъ это орудіе познанія—законъ причинности. Нежелающіе допустить его въ качествѣ необходимаго и всеобщаго постулата познанія, не желаютъ и познавать. Нежелающіе признавать этого закона, какъ предпосылки всякаго познанія, стремящагося къ абсолютной истинѣ, считающіе, что никакихъ общеобязательныхъ цѣлей не существуетъ, неизбѣжно приходятъ къ позитивизму и релятивизму, потому что всякій позитивизмъ есть релятивизмъ.

Заключаемъ: такъ какъ необходимость закона причинности, по Юму, доказана быть не можетъ, и такъ какъ законъ причинности необходимъ, по Канту, то остается замѣнить во избѣжаніе недоразумѣній, его формулу: *всякое явленіе имѣетъ свою причину*, болѣе правильной: *всякое явленіе должно имѣть свою причину*.

СОДЕРЖАНІЕ

	СТР.
Предисловіе	I—II

ВВЕДЕНІЕ.

Предварительныя замѣчанія.

1. Проблема причинности въ новой философіи	1
2. Проблема причинности въ настоящее время	4
3. Раціонализмъ. Декартъ, Спиноза, Лейбницъ	6
4. Эмпиризмъ и Юмъ	10
5. Законъ причинности и причинное сужденіе	12

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Проблема причинности у Юма.

I. Предпосылки Юма.

6. Задача Юма	17
7. Труды Юма: Трактатъ, Изслѣдованіе	19
8. Взаимное отношеніе Трактата и Изслѣдованія	21
9. Исходный пунктъ теоріи познанія Юма	24
10. Связи и отношенія	28

II. Юмъ противъ раціонализма.

11. Причинное отношеніе	32
12. Понятіе причиннаго отношенія не пріобрѣтается апріорнымъ путемъ	34
13. Выводы Юма изъ критики раціонализма	36
14. Юмъ и раціоналисты	38

III. Отрицательное рѣшеніе

15. Цѣль Юма	41
16. Постановка вопроса	42

17. „Выводъ“ не есть умозаключеніе	46
18. Сомнѣніе Юма	47

IV. Положительное рѣшеніе.

19. Составныя части вывода	49
20. 1-ая составная часть вывода.—Объектъ	50
21. 2-ая составная часть вывода.—Собственно выводъ	52
22. Привычка	54
23. 3-ья составная часть вывода.—Увѣренность. Опытъ	58

V. Анализъ необходимости.

24. Законъ причинности	61
25. Критика существующихъ воззрѣній на необходимость	64
26. Субъективная необходимость	67
27. Опредѣленіе причины	72
28. Объективная необходимость	73
29. Біологическая теорія познанія	78

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Проблема причинности у Канта.

I. Развѣтіе Канта.

30. Паульсенъ	81
31. Паульсенъ и Б. Эрдманъ	86
32. К. Фишеръ	89
33. А. Риль	91
34. Гефдингъ	92
35. Файхингеръ	93
36. Развѣтіе взглядовъ Канта на причинность	94
37. Читалъ ли Кантъ Трактатъ Юма?	99
38. Мнѣніе автора о вліяніи Юма на Канта	104

II. Задача и исходный пунктъ Канта.

39. Догматизмъ, скептицизмъ и критицизмъ	107
40. Конечная цѣль Канта	111
41. Математика, естествознаніе, метафизика	113
42. Источники познанія	119
43. Сужденія опыта и сужденія воспріятія	124
44. Апріорныя сужденія	125
45. Аналитическія и синтетическія сужденія	127

III. Синтетическія апостеріорныя сужденія. (Причинное сужденіе).

46. Предварительное объясненіе	130
47. Априорность понятій разсудка	134
48. Объективная дѣйствительность понятій разсудка.	138

IV. Синтетическая априорность сужденій. (Законъ причинности).

49. Априорность синтетическихъ сужденій	147
50. Объективная дѣйствительность априорныхъ сужденій	149
51. Законъ причинности	151
52. Либманъ	159
53. Виндельбандъ.	161
54. Зигвартъ	163

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Отвѣтилъ ли Кантъ на сомнѣнія Юма?

I. Какъ Кантъ понималъ Юма.

55. Первое изданіе Критики чистаго разума	165
56. Прологомены и второе изданіе Критики чистаго разума.	168
57. Критика практическаго разума.	172
58. Выводы.	174

II. Отвѣтъ на вопросъ.

59. Причинное сужденіе	177
60. Законъ причинности	182
61. Априорность закона причинности	185
62. Шопенгауэръ.	187
63. Ланге	188
64. Паульсенъ.	191
65. Логическое толкованіе.	192
66. „Доказательство“ Канта	194
67. Критика Паульсена.	197
68. Заключение.	201

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

<i>Стр. 13, строка 14 вмѣсто и разнообразными слѣд. разнообразными</i>			
„ 13.	<i>Примѣчаніе 4 есть продолженіе примѣчанія 3.</i>		
„ 17,	<i>строка 20 вмѣсто объектовъ слѣд. объектамъ</i>		
„ 72	„ 26	„	одного образованіе слѣд. одного — образованіе
„ 74	„ 8	„	реальное, „ реальное;
„ 137	„ 6—7	„	объективировать „ обьективировать
„ 171	„ 22	„	Изо „ Изъ
„ 173	„ 27	„	Изо „ Изъ
„ 179	„ 9	„	частныя „ частные
„ 180	„ 2	„	правиломъ „ правиломъ“
„ 183	„ 8	„	впрочемъ, „ впрочемъ, оны
„ 190	„ 1	„	можетъ „ можемъ
„ 198	„ 6	„	человѣкоподобные „ человѣкоподобныя
„ 199	„ 14	„	Пульсена „ Паульсена

Предисловіе.

Въ виду неустановленности русской философской терминологіи при пользованіи тѣмъ или инымъ установившимся въ западной Европѣ терминомъ приходится выбирать между нѣсколькими переводами. Въ основныхъ терминахъ мы пользовались слѣдующими переводами.

При переводѣ Юмовыхъ терминовъ: perception мы переводили *перцепція* въ виду того, что слово *воспріятіе* болѣе обычно для русскаго связывается съ ассоціаціями чуждыми Юму; словомъ *представленіе* мы не могли переводить, 1) потому, что это было бы уже не переводомъ, а объясненіемъ, 2) потому, что этимъ терминомъ мы воспользовались для перевода Юмовой *idea*.

Idea мы переводимъ представленіе по слѣдующимъ соображеніямъ: 1) Юмъ самъ говоритъ: By ideas I mean the faint *images* etc. (Treat. I, I) (по французски *image* также *представленіе* (Vorstellung), 2) обыкновенно употребляемая для перевода *idea*—*понятіе* и *идея*, оба, по нашему, не соотвѣтствуютъ. Первое, очень употребительное въ нѣмецкой литературѣ (Begriff), потому что для обозначенія *понятія* Юмъ употребляетъ слова conception (ср. Hume, Treat. p. 396 n.) и notion (ср. Беркли, Принципы, Введеніе, VI, разъясняетъ: „духъ обладаетъ способностью образовывать абстрактныя представленія (abstract ideas) или понятія (notions) о вещахъ“); второе, по тѣмъ же соображеніямъ, которыя приводитъ Кантъ (см. Кр. ч. раз. Трансценд. діалектика, „Объ идеяхъ вообще“).

Слово Belief я перевожу увѣренность (Gewissheit) въ отличіе отъ faith (вѣра). (Ср. Riehl, D. philos. Kritizismus. B. I, S. 65 Anm.) Того же мнѣнія держится Виндельбандъ, предлагающій переводить черезъ убѣжденіе (Ueberzeugung).

Затѣмъ слова Reasoning и Inference я различаю какъ умозаключеніе (логическій выводъ) и выводъ. (Ср. König, D. Entwicklung d. Causalproblems. B. I, S. 223 Anm.)

Наиболѣе труденъ переводъ слова Understanding; его переводятъ—*разсудокъ, пониманіе, познаніе (познаваніе), умъ* (Проф. Лопатинъ). *Пониманіе* очень узко, *разсудокъ* также (послѣ точнаго опредѣленія Канта), изъ остальныхъ, кажется, лучше *умъ*.

Кантова термипологія болѣе установлена. Мы отступили въ переводѣ *gültig*, переводя *дѣйствительный*. Обыкновенно *обязательный, значимый, значащій* (Проф. Введенскій). *Дѣйствительный* вѣдь также имѣетъ двоякій смыслъ, напр., дѣйствительный билетъ, паспортъ и т. д. *Recognitio* мы переводили буквально *воспознаніе*.

Anschaung—*интуиція*. *Anschauen*—*представлять въ интуиціи*. *Созерцаніе и воззрѣніе* не точно.

Цитаты изъ *Юма* по изданію Green a. Grose.

Изъ *Канта*: Критика чист. раз. первое изданіе обозначено А, второе В. (Легко найти по изданіямъ Кербаса, Эрдмана, Адикеса, Форлендера); Прологомены также по первому изданію. Легко найти по Эрдману и Шульце (Reclams-Bibliothek); Критика практ. раз. по Кербасу.

Кіевъ 1904.

Примѣчаніе къ статьѣ „Преобразованіе уравненій динамики съ помощью линейныхъ интеграловъ движенія“

Въ передѣлки названной статьи вкрался недосмотръ (смѣшеніе символовъ T и T_1), не имѣвшій вліянія на дальнѣйшія результаты. Недосмотръ этотъ былъ мнѣ любезно указанъ приватъ-доцентомъ И. И. Бѣлянкинымъ.

Въ предложеніи, приведенномъ въ концѣ страницы 11, ограничительное условіе, выраженное словами „и если въ эти интегралы не входятъ координаты $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots q_{n+k}$ “ является излишнимъ.

Дѣйствительно, на основаніи (9) имѣемъ:

$$\frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} + \sum_{\nu=1}^{\nu=k} \frac{\partial T}{\partial q'_{n+\nu}} \frac{\partial q'_{n+\nu}}{\partial q_{n+\mu}} - \sum_{\nu=1}^{\nu=k} C_{\nu} \frac{\partial q'_{n+\nu}}{\partial q_{n+\mu}}.$$

Пользуясь интегралами (11) и (8), получаемъ:

$$\frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} = 0.$$

Подставляя отсюда въ приведенныя въ началѣ страницы 10 уравненія движенія:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T_1}{\partial q'_i} \right) = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i} + \sum_{\mu=1}^{\mu=k} \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+\mu}} a_{\mu i},$$

приходимъ къ уравненіямъ Лагранжа второго рода:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T_1}{\partial q'_i} \right) = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i}.$$

Обозначая затѣмъ черезъ T_1 и U функціи T_1 и U послѣ исключенія изъ нихъ координатъ $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots q_{n+k}$ съ помощью интеграловъ (11), находимъ, пользуясь уже доказанной формулой:

$$\frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_{n+k}} = 0,$$

что

$$\frac{\partial (\bar{T}_1 + \bar{U})}{\partial q_i} = \frac{\partial (T_1 + U)}{\partial q_i}$$

$$\frac{\partial \bar{T}_1}{\partial q'_i} = \frac{\partial T_1}{\partial q'_i}.$$

Такимъ образомъ становится яснымъ, что уравненія движенія сохраняютъ свою форму также и послѣ исключенія изъ нихъ съ помощью интеграловъ (11) координатъ $q_{n+1}, q_{n+2}, \dots q_{n+k}$.

И. Воронецъ.



Примѣненіе квадратичныхъ преобразованій къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.

§ 1.

Точки алгебраическихъ поверхностей, бесконечно близкія къ кратными точками.

Возьмемъ алгебраическую поверхность:

$$f(x, y, z) = 0 \quad (1)$$

съ точкой O λ -ой кратности въ началѣ координатъ:

$$f(x, y, z) = \varphi_\lambda(x, y, z) + \varphi_{\lambda+1}(x, y, z) + \dots + \varphi_n(x, y, z) = 0. \quad (2)$$

Разсмотримъ точки $M(\xi, \eta, \zeta)$ поверхности (2), бесконечно близкія къ точкѣ O .

Точки M могутъ быть простыми точками поверхности (2), но могутъ быть и кратными точками.

Назовемъ простыя точки M черезъ $M_1(\xi_1, \eta_1, \zeta_1)$.

Такъ какъ:

$$\varphi_\lambda(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) + \dots + \varphi_n(\xi_1, \eta_1, \zeta_1) = 0, \quad (3)$$

то отношенія:

$$\tau_1 = \frac{\xi_1}{\zeta_1}, \quad \sigma_1 = \frac{\eta_1}{\zeta_1}, \quad (4)$$

гдѣ ξ_1, η_1, ζ_1 — бесконечно малыя величины, въ предѣлѣ удовлетворяютъ уравненію:

$$A). \varphi_\lambda(\tau_1, \sigma_1, 1) = 0. \quad (5)$$

Если количество ξ_1 болѣе высокаго порядка, чѣмъ количества ξ_1, η_1 или одно изъ нихъ, то отношеніе количествъ τ_1, σ_1 въ предѣлѣ удовлетво- рять уравненію:

$$A_1). \varphi_\lambda(\tau_1, \sigma_1, 0) = 0, \quad (6)$$

дающему направленія асимптотъ кривой (5).

Когда точки M —кратныя точки поверхности (2), то кромѣ условія (3) существуютъ еще другія условія.

Обозначивъ двойныя точки M черезъ $M_2(\xi_2, \eta_2, \zeta_2)$, будемъ имѣть равенства:

$$\varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \varphi_n(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) = 0.$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial x}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) = 0.$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial y}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) = 0, \quad (7)$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial z}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) = 0.$$

$$\lambda \varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + (\lambda+1) \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) + \dots + n \varphi_n(\xi_2, \eta_2, \zeta_2) = 0.$$

Изъ нихъ вытекаетъ, что отношенія:

$$\tau_2 = \frac{\xi_2}{\zeta_2}, \quad \sigma_2 = \frac{\eta_2}{\zeta_2}, \quad (8)$$

гдѣ ξ_2, η_2, ζ_2 —безконечно малыя величины, удовлетворяютъ въ предѣлѣ уравненіямъ:

$$\varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0.$$

$$B). \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0, \quad (9)$$

$$\varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 1) = 0.$$

Если количество ξ_2 болѣе высокаго порядка, чѣмъ количества ξ_2, η_2 или одно изъ нихъ, то отношеніе количествъ τ_2, σ_2 въ предѣлѣ удовле- творяетъ уравненіямъ:

$$\varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0,$$

$$B_1). \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0, \quad (10)$$

$$\varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 0) = 0.$$

Слѣдствіе 1.

На алгебраической поверхности (2) за точкой O λ -ой кратности не можетъ слѣдовать точка M кратности μ :

$$\mu > \lambda.$$

Слѣдствіе 2.

Если за точкой O λ -ой кратности слѣдуетъ точка M кратности μ :

$$\mu = \lambda,$$

то конусъ $\varphi_\lambda = 0$ распадается на λ плоскостей, проходящихъ черезъ одну и ту же прямую. Коэффициенты конуса:

$$\varphi_\lambda(x, y, z) = 0$$

удовлетворяютъ условіямъ, которые получимъ, приравнявъ нулю определители каждаго трехъ уравненій:

$$\frac{\partial^{\lambda-1} \varphi_\lambda}{\partial x^i \partial y^j \partial z^k} = 0,$$

$$(i, j, k = 0, 1, 2, \dots, \lambda - 1, \quad i + j + k = \lambda - 1).$$

Независимыхъ условій:

$$C_{\lambda+1}^2 - 2 = \frac{(\lambda+1)\lambda}{2} - 2.$$

Частный случай. Разсмотримъ двойныя точки:

$$\lambda = 2.$$

Двойныя точки называются коническими, если конусъ:

$$\varphi_2(x, y, z) = 0 \quad (\alpha)$$

разлагается на плоскости, бипланарными, когда конусъ (α) разлагается на двѣ различныя плоскости и унипланарными, если конусъ (α) представляетъ двойную плоскость.

Условіемъ распадаенія конуса (α) на двѣ плоскости служитъ равенство:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x^2} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial y} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial z} \\ \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial y} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y^2} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y \partial z} \\ \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial x \partial z} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial y \partial z} & \frac{\partial^2 \varphi_2}{\partial z^2} \end{vmatrix} = 0, \quad (\beta)$$

условіемъ обращенія его въ двойную плоскость — равенство нулю миноровъ опредѣлителя (3).

Изъ слѣдствія (2) вытекаетъ, что если за двойной точкой O бесконечно близко къ ней расположена двойная точка M , то точка O би-планарная.

Примѣненіе квадратичнаго преобразованія:

$$x = x' z', \quad y = y' z', \quad z = z'$$

къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей.

Предыдущія разсужденія наводятъ на мысль, что при изученіи кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей не дурно было бы въ уравненіи поверхности (2) произвести подстановку:

$$x = x' z', \quad y = y' z', \quad z = z'. \quad (16)$$

Это видно изъ формулъ (14).

Преобразование (16) обладаетъ слѣдующимъ свойствомъ ¹⁾. Направленія, выходящія изъ точки O , иначе говоря, точки, расположенныя по различнымъ направленіямъ бесконечно близко къ точкѣ O , переходятъ въ точки плоскости $z' = 0$. Точка оси z , бесконечно близкая къ O , переходитъ въ начало координатъ ($x' = 0, y' = 0, z' = 0$); точки плоскости $z = 0$, бесконечно близкія къ O , удаляются на бесконечность въ плоскости $z' = 0$. Последнее обстоятельство уясняетъ, почему при $\zeta_1, \zeta_2, \dots, \zeta_n$ — бесконечно малыхъ высшаго порядка получались случаи: $(A_1), (B_1), \dots, (I_1)$, дающіе только направленія въ плоскости $z' = 0$.

Пользуясь квадратичными преобразованіями:

$$x = x' y', \quad y = y', \quad z = z' y', \quad (16')$$

$$x = x', \quad y = y' x', \quad z = z' x', \quad (16'')$$

всегда можно достигнуть того, чтобы опредѣленныя точки плоскости $z = 0$, бесконечно близкія къ O , не уходили на бесконечность. Само собою разумѣется, что при этомъ уйдутъ на бесконечность точки плоскостей:

$$y' = 0 \text{ или } x' = 0.$$

Послѣ подстановки (16) уравненіе (2) принимаетъ видъ:

$$\varphi_1(x', y', 1) + z' \varphi_2(x', y', 1) + \dots + z'^{n-1} \varphi_n(x', y', 1) = 0. \quad (17)$$

¹⁾ Cayley. „On the rational transformation between two spaces“. Proceedings of the London mathematical society. 1869, Vol. III.

Cremona „Ueber die Abbildung algebraischer Flächen“. Nachrichten d. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen. 1871, № 5.

Направленія образующихъ конусовъ:

$$\begin{aligned}\varphi_\lambda(x, y, z) &= 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x, y, z) &= 0, \\ &\dots \dots \dots \\ \varphi_n(x, y, z) &= 0\end{aligned}\tag{18}$$

перейдутъ въ точки кривыхъ:

$$\begin{aligned}\varphi_\lambda(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0, \\ &\dots \dots \dots \\ \varphi_n(x', y', 1) &= 0, \quad z' = 0.\end{aligned}\tag{19}$$

Направленія кратныхъ образующихъ—въ кратныя точки кривыхъ (19).

Точкамъ M поверхности (2) соотвѣтствуютъ точки N , расположенныя вдоль кривой:

$$\varphi_\lambda(x', y', 1) = 0, \quad z' = 0,\tag{20}$$

лежащей на поверхности (17).

Легко убѣдиться въ томъ, что простыя точки M поверхности (2): $M_1(\xi_1, \eta_1, \zeta_1)$ преобразовываются въ простыя точки N поверхности (17): $N_1(\tau_1, \sigma_1, 0)$; точки M k -ой кратности поверхности (2): $M_k(\xi_k, \eta_k, \zeta_k)$ — въ точки N k -ой кратности поверхности (17): $N_k(\tau_k, \sigma_k, 0)$.

Положимъ, что точка M простая.

Принявъ въ системѣ x', y', z' точку N_1 , соотвѣтствующую точкѣ M_1 , за начало координатъ:

$$x' = \tau_1 + \xi, \quad y' = \sigma_1 + \eta, \quad z' = \zeta.\tag{21}$$

перепишемъ уравненіе (17) такимъ образомъ:

$$\varphi_\lambda(\tau_1, \sigma_1, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \eta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y'}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \dots + \zeta \varphi_{\lambda+1}(\tau_1, \sigma_1, 1) + \dots = 0.\tag{22}$$

Въ силу равенства (A) уравненіе (22) начинается съ первыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta, \zeta,$$

слѣдовательно, точка N простая.

Точка M —двойная.

Принимая въ системѣ x', y', z' точку N_2 , соответствующую точкѣ M_2 , за начало координатъ:

$$x' = \tau_2 + \xi, \quad y' = \sigma_2 + \eta, \quad z' = \zeta, \quad (23)$$

уравненію (17) дадимъ форму:

$$\begin{aligned} & \varphi_\lambda(\tau_2, \sigma_2, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots \\ & + \frac{1}{2} \left\{ \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2}(\tau_2, \sigma_2, 1) + 2\xi\eta \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2}(\tau_2, \sigma_2, 1) \right\} + \dots \\ & + \xi \varphi_{\lambda+1}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \xi \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \eta \zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots \\ & + \zeta^2 \varphi_{\lambda+2}(\tau_2, \sigma_2, 1) + \dots = 0. \end{aligned} \quad (24)$$

Въ силу равенствъ (B) уравненіе (24) начинается со вторыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta, \zeta,$$

поэтому точка N —двойная точка.

Примѣнивъ тотъ же рядъ разсужденій къ тройной точкѣ M , на основаніи равенствъ (C) придемъ къ заключенію, что соответствующая точка N —тройная точка поверхности (17).

И т. д.

Теорема II.

Подстановка (16) преобразовываетъ точки M поверхности (2) въ точки N кривой:

$$\varphi_\lambda(x', y', 1) = 0, \quad z' = 0, \quad (25)$$

лежащей на поверхности (17). Кратность точекъ M поверхности (2) одинакова съ кратностью точекъ N поверхности (17). Кратность образующей конуса:

$$\varphi_\lambda(x, y, z) = 0 \quad (26)$$

равна кратности соответствующей точки N кривой (25).

Теорема II справедлива также для подстановокъ (16'), (16''). Последнія вмѣсто уравненій (22), (24), даютъ уравненія:

$$\xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'}(\rho_1, 1, \pi_1) + \zeta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z'}(\rho_1, 1, \pi_1) + \dots + \eta \varphi_{\lambda+1}(\rho_1, 1, \pi_1) + \dots = 0, \quad (22')$$

$$\eta \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y'}(1, k_1, v_1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z'}(1, k_1, v_1) + \dots + \xi \varphi_{\lambda+1}(1, k_1, v_1) + \dots = 0, \quad (22'')$$

$$\frac{1}{2} \left\{ \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2} (\rho_2, 1, \pi_2) + 2\xi\zeta \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \zeta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} (\rho_2, 1, \pi_2) \right\} + \dots$$

$$+ \xi\eta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \eta\zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} (\rho_2, 1, \pi_2) + \dots + \eta^2 \varphi_{\lambda+2} (\rho_2, 1, \pi_2) + \dots = 0, \quad (24')$$

$$\frac{1}{2} \left\{ \eta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2} (1, k_2, v_2) + 2\eta\zeta \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} (1, k_2, v_2) + \zeta^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} (1, k_2, v_2) \right\} + \dots$$

$$+ \xi\eta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'} (1, k_2, v_2) + \xi\zeta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} (1, k_2, v_2) + \dots + \xi^2 \varphi_{\lambda+2} (1, k_2, v_2) + \dots = 0. \quad (24'')$$

гдѣ:

$$\rho_1 = \frac{\xi_1}{\eta_1}, \quad \pi_1 = \frac{\zeta_1}{\eta_1}, \quad (4')$$

$$k_1 = \frac{\eta_{11}}{\xi_1}, \quad v_1 = \frac{\zeta_1}{\xi_1}; \quad (4'')$$

$$\rho_2 = \frac{\xi_2}{\eta_2}, \quad \pi_2 = \frac{\zeta_2}{\eta_2}, \quad (8')$$

$$k_2 = \frac{\eta_2}{\xi_2}, \quad v_2 = \frac{\zeta_2}{\xi_2} \quad (8'')$$

удовлетворяють равенствамъ:

$$\varphi_\lambda (\rho_1, 1, \pi_1) = 0; \quad (5')$$

$$\varphi_\lambda (1, k_1, v_1) = 0 \quad (5'')$$

и

$$\varphi_\lambda (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0,$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z} (\rho_2, 1, \pi_2) = 0; \quad (9')$$

$$\varphi_\lambda (1, k_2, v_2) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1} (1, k_2, v_2) = 0,$$

$$\frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x} (1, k_2, v_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y} (1, k_2, v_2) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial z} (1, k_2, v_2) = 0. \quad (9'')$$

Вмѣсто уравненія (17) получимъ уравненія:

$$\varphi_\lambda (x', 1, z') + y' \varphi_{\lambda+1} (x', 1, z') + \dots + y'^{n-\lambda} \varphi_n (x', 1, z') = 0, \quad (17')$$

$$\varphi_\lambda (1, y', z') + x' \varphi_{\lambda+1} (1, y', z') + \dots + x'^{n-\lambda} \varphi_n (1, y', z') = 0. \quad (17'')$$

Мы показали, что подстановки (16), (16'), (16'') преобразовываютъ точки M поверхности 2) въ точки N поверхностей (17), (17'), (17'')

оставляя кратность ихъ тою же, какова кратность точекъ M на поверхности (2). За точками N будутъ слѣдовать безконечно близкія къ нимъ точки P подобно тому, какъ за точкой O слѣдуютъ точки M . Не трудно убѣдиться, что характеръ точекъ N въ смыслѣ кратности близлежащихъ точекъ P не зависитъ отъ подстановокъ (16), (16'), (16''). Это станетъ яснымъ, если обратимъ вниманіе на тождество условій существованія кратныхъ точекъ P въ любомъ изъ трехъ случаевъ. Для примѣра рассмотримъ условія распадаенія конусовъ 2-го порядка въ двойныхъ точкахъ N поверхностей (24), (24'), (24''), соответствующихъ одной и той же точкѣ M . Такія точки поверхностей (24), (24'), (24'') находятся въ началѣ координатъ, поэтому искомыя условія имѣютъ видъ:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x'^2} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial y'} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} \\ \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial y'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y'^2} & \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} \end{vmatrix} = 0, \quad (25)$$

$$\frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'} \cdot \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} - 2\varphi_{i+2}$$

$$\frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x'^2}, \quad \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'}, \quad \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial z'}$$

$$\frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial x'}, \quad 2\varphi_{i+2}, \quad \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'} = 0, \quad (25')$$

$$\frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial x' \partial z'}, \quad \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'}, \quad \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial z'^2}$$

$$2\varphi_{i+2}, \quad \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'}, \quad \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'}$$

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial y'} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y'^2} & \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y' \partial z'} \end{vmatrix} = 0. \quad (25'')$$

$$\frac{\partial \varphi_{i+1}}{\partial z'}, \quad \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial y' \partial z'}, \quad \frac{\partial^2 \varphi_i}{\partial z'^2}$$

Аргументами функций, участвующихъ въ опредѣлителяхъ: (25), (25'), (25'') служатъ количества:

$$\xi_2, \eta_2, \zeta_2.$$

Они вводятся равенствами: (8), (8'), (8'').

Условія (25), (25'), (25'') представляютъ часть условій, необходимыхъ для того, чтобы за двойными точками N слѣдовали двойныя точки P .

Принимая во вниманіе зависимости:

$$\begin{aligned}\xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial y'} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y'^2} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x' \partial z'} + \eta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial y' \partial z'} + \zeta_2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial z'^2} &= 0, \\ \xi_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'} + \eta_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y'} + \zeta_2 \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial z'} &= 0,\end{aligned}\tag{26}$$

являющіяся слѣдствіемъ уравненій: (9), (9'), (9''), легко установить тождество условій: (25), (25'), (25''). Въ самомъ дѣлѣ, прибавляя къ третьей горизонтали опредѣлителя (25'), умноженной на ξ_2 , первую горизонталь, умноженную на ξ_2 , и въ новомъ опредѣлителѣ къ третьей колоннѣ, умноженной на ξ_2 , первую колонну, умноженную на ξ_2 , получимъ при сокращеніи на η_2^2 уравненіе (25). Подобныя же дѣйствія приводятъ условіе (25'') къ условію (25) или (25').

Къ изученію особенностей алгебраическихъ функцій квадратичныхъ преобразованія впервые были примѣнены Noether'омъ¹⁾, но Noether говорить о функціяхъ одной независимой перемѣнной и, слѣдовательно, о плоскихъ квадратичныхъ преобразованіяхъ. Только въ концѣ мемуара 1871 г., и то вскользь, онъ упоминаетъ о возможности примѣненія квадратичныхъ преобразованій къ изученію особенностей алгебраическихъ функцій двухъ перемѣнныхъ. Weierstrass²⁾ въ своихъ лекціяхъ по Абелевымъ трансцендентнымъ также пользуется плоскими квадратичными преобразованіями.

Квадратичныя преобразованія привели Noether'a и Weierstrass'a къ весьма важной теоремѣ относительно плоскихъ алгебраическихъ кривыхъ:

Всякая алгебраическая кривая можетъ быть представлена конечнымъ числомъ разложеній по цѣлымъ степенямъ вспомогательнаго перемѣннаго.

Непосредственно явился вопросъ, справедлива ли аналогичная теорема для алгебраическихъ поверхностей?

¹⁾ Noether. „Ueber die algebraischen Functionen einer und zweier Variablen“. Göttinger Nachrichten, 1871. „Ueber die singulären Werthsysteme einer algebraischen Function und die singulären Punkte einer algebraischen Curve“. Math. Ann., B. IX, 1875.

²⁾ Weierstrass. „Vorlesungen über die Theorie der Abelschen Transcendenten“. Mathematische Werke, B. IV, Berlin, 1902.

Многіе ученые разными способами старались доказать ее. Работы, основанныя на теоріи квадратичныхъ преобразованій, принадлежать: Kobb'у ¹⁾, Segre ²⁾, Levi ³⁾. Segre, изучая по существу задачи, составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ поверхностей, установилъ весьма наглядное геометрическое ихъ представленіе.

Работа Kobb'а заключаетъ въ себѣ много неточностей, кое что даже невѣрно, работы Levi поверхностны, работа Segre солидна и заслуживаетъ особаго вниманія.

- ¹⁾ Kobb. „Sur la théorie des fonctions algébriques de deux variables“ Journ. de math. pures et appliquées, T. VIII, 1892.
- ²⁾ Segre. „Sulla scomposizione dei punti singolari delle superficie algebriche“. Annali di matem. pura ed applicata, S. II, T. XXV. 1897.
- ³⁾ Levi. „Sulla riduzione delle singolarità puntuali delle superficie algebriche dello spazio ordinario per trasformazioni quadratiche“. Annali di matem. pura ed applicata, S II, T. XXVI, 1897. „Sur la résolution des points singuliers des surfaces algébriques“. Comptes rendus, T. 134, 1902.

Приложеніе геометрическихъ производныхъ къ теоріи кривыхъ и поверхностей.

Глава II.

Кривыя линіи.

I.

ПЛОСКАЯ КРИВАЯ.

§ 24. Плоская кривая, какъ годографъ радіуса вектора.

Всякая плоская кривая можетъ быть разсматриваема, какъ годографъ, въ которой векторъ-функция одного переменнаго. Если начало этого вектора помѣстить въ плоскости кривой, то весь векторъ будетъ оставаться въ этой же плоскости при всевозможныхъ значеніяхъ независимаго переменнаго. Такого рода векторъ носитъ названіе радіуса вектора точекъ кривой.

Положимъ, что уравненіе кривой задано въ формѣ:

$$\begin{aligned} X &= f_1(t), \\ Y &= f_2(t), \end{aligned} \tag{1}$$

гдѣ t некоторый произвольный параметръ. Помѣстимъ начало радіуса вектора ρ въ началѣ осей, къ которымъ отнесена кривая, тогда координаты этого радіуса вектора относительно тѣхъ же осей будутъ таковы:

$$\begin{aligned} X &= f_1(t), \\ Y &= f_2(t). \end{aligned}$$

Для краткости формулъ и упрощенія нашего изслѣдованія мы примемъ уравненіе кривой въ формѣ:

$$\begin{aligned} X &= f_1(s), \\ Y &= f_2(s), \end{aligned}$$

гдѣ s дуга кривой, отсчитываемая отъ нѣкоторой точки, координаты которой $x_0 = f_1(0)$, $y_0 = f_2(0)$ ¹⁾.

Тогда координаты векторъ-функции ρ , географомъ которой служить данная кривая, выражаются такимъ образомъ:

$$\begin{aligned}\rho_x &= X = f_1(s), \\ \rho_y &= Y = f_2(s).\end{aligned}\tag{2}$$

Изслѣдованіе векторъ-функции ρ даетъ возможность раскрыть всѣ свойства кривой.

§ 25. Первая геометрическая производная отъ радіуса-вектора. Индексъ касательной.

Геометрическая производная $\dot{\rho}$ отъ вектора ρ съ координатами (2) § 24 будетъ имѣть своими проеціями на оси:

$$\begin{aligned}\dot{\rho}_x &= \dot{\rho} \cos(\dot{\rho}x) = \frac{dX}{ds}, \\ \dot{\rho}_y &= \dot{\rho} \cos(\dot{\rho}y) = \frac{dY}{ds}.\end{aligned}$$

Векторъ $\dot{\rho}$ по § 8 направленъ по касательной къ нашей кривой въ сторону возрастанія дуги s , и по величинѣ равенъ единицѣ. Такимъ образомъ этотъ векторъ является индексомъ направленія касательной и можетъ служить для изслѣдованія измѣненій направленій касательной или, что тоже, безконечно малыхъ элементовъ кривой.

§ 26. Вторая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Кривизна.

Геометрическое измѣненіе индекса касательной, первой геометрической производной, будетъ всецѣло характеризоваться геометрической производной отъ этого вектора, т. е. второй геометрической производной отъ радіуса вектора ρ . векторомъ $\ddot{\rho}$ или $\rho^{(2)}$, координаты котораго соответственно:

$$\begin{aligned}\ddot{\rho}_x &= \ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho}x) = \frac{d^2X}{ds^2}, \\ \ddot{\rho}_y &= \ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho}y) = \frac{d^2Y}{ds^2}.\end{aligned}$$

¹⁾ При помощи дифференціального соотношенія

$$ds^2 = (f_1'^2 + f_2'^2) dt^2$$

результаты легко могутъ быть перечислены къ случаю произвольнаго перемѣннаго t .

т. е. длина вектора $\ddot{\rho}$ равняется предѣлу отношенія угла смежности къ элементу дуги.

Кромѣ того изъ подобія треугольниковъ одного $МOM'$ (черт. 8), образованнаго хордой дуги Δs и двумя соотвѣдными нормальными, и другого $ТМ'T'$, составленнаго соотвѣдными индексами и приращеніемъ $\Delta \dot{\rho}$, слѣдуетъ второе значеніе длины того же вектора

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0} = \lim \left(\frac{1}{OM} \right)_{\Delta s=0} = \frac{1}{R}.$$

гдѣ R есть радіусъ такъ называемаго *круга кривизны*.

§ 27. Третья геометрическая производная отъ радіуса вектора.

Для изслѣдованія измѣненія кривизны, вектора $\ddot{\rho}$, рассмотримъ ⁽³⁾ геометрическую производную отъ этого вектора, т. е. векторъ ρ . Координатами этого вектора соотвѣтственно будутъ:

$$\rho_x = \rho \cos(\rho x) = \frac{d^3 X}{ds^3}.$$

$$\rho_y = \rho \cos(\rho y) = \frac{d^3 Y}{ds^3}.$$

Векторъ ρ ⁽³⁾ будетъ характеризовать измѣненіе кривизны какъ по величинѣ, такъ и по направленію.

Разложимъ этотъ векторъ на двѣ составляющіихъ: ρ_1 ⁽³⁾ по направленію $\ddot{\rho}$ и ρ_2 ⁽³⁾ по направленію нормальному къ $\ddot{\rho}$, при чемъ за положительное направленіе этой нормали примемъ направленіе совпадающее съ направленіемъ производной ($\dot{\rho}$).

Для первой по (4) § 11 имѣемъ:

$$\rho_1 = \frac{d \ddot{\rho}}{ds}, \quad (1)$$

а для второй изъ (5) того же параграфа получаемъ такое выраженіе:

$$\rho_2 = \ddot{\rho} u_2, \quad (2)$$

гдѣ u_2 индексъ направленія $\ddot{\rho}$.

Первая составляющая характеризуетъ измѣненіе величины кривизны, а вторая измѣненіе ея направленія.

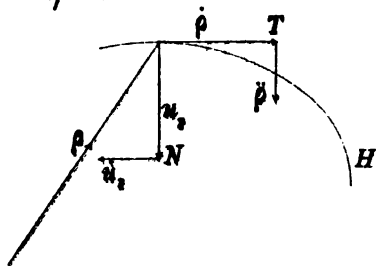
Направленіе первой составляющей идетъ по нормали къ кривой, какъ это видно изъ § 26, а направленіе второй, какъ увидимъ, противо-

положно направленію касательной. Дѣйствительно, если будетъ слѣдить за измѣненіемъ положенія прямого угла, сторонами котораго служатъ индексы касательной и нормальной (черт. 9), то непосредственно увидимъ, что геометрическая производная $\dot{\rho}_2$ отъ индекса нормали идетъ противоположно направленію индекса касательной и по величинѣ равняется геометрической производной отъ этого индекса.

Такимъ образомъ вмѣсто выраженія (2) имѣемъ

$$\overset{(3)}{\rho}_2 = -\ddot{\rho}^2. \quad (3)$$

Черт. 9.



Тотъ же результатъ можно получить непосредственно, проэктируя $\overset{(3)}{\rho}$ на направленіе касательной. На самомъ дѣлѣ, по (2) § 10 имѣемъ:

$$\overset{(3)}{\rho}_2 = \overset{(3)}{\rho} \cos(\overset{(3)}{\rho} \overset{(3)}{\rho}) = \frac{d}{dt} [\ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho} \ddot{\rho})] - \ddot{\rho} \ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho} \ddot{\rho}), \quad (4)$$

такъ какъ геометрическая производная отъ индекса $\dot{\rho}$ есть векторъ $\ddot{\rho}$.

Откуда, принимая во вниманіе ортогональность $\ddot{\rho}$ и $\dot{\rho}$ находимъ равенство

$$\overset{(3)}{\rho}_2 = -\ddot{\rho}^2.$$

Пользуясь (1) и (3) можно дать такое выраженіе для квадрата третьей производной:

$$\overset{(3)}{\rho}^2 = \overset{(3)}{\rho}_1^2 + \overset{(3)}{\rho}_2^2 = \left(\frac{d\ddot{\rho}}{ds} \right)^2 + \ddot{\rho}^4.$$

II.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КРИВАЯ.

§ 28. Пространственная кривая, какъ годографъ радіуса вектора.

Подобно плоской кривой всякая пространственная кривая можетъ быть разсматриваема, какъ годографъ векторъ функціи одного переменнаго.

Если за полюсъ взято начало координатъ, этотъ векторъ-функція называется радіусомъ векторомъ точекъ кривой.

Подобно предыдущему уравненіе кривой примемъ въ формѣ:

$$x = f_1(s),$$

$$y = f_2(s),$$

$$z = f_3(s);$$

тогда координаты радіуса вектора ρ будутъ соответственно тѣ же функціи отъ s , т. е.

$$\rho_x = X = f_1(s),$$

$$\rho_y = Y = f_2(s),$$

$$\rho_z = Z = f_3(s).$$

§ 29. Первая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Индексъ касательной.

Первая геометрическая производная отъ вектора ρ , векторъ $\dot{\rho}$ съ координатами:

$$\dot{\rho}_x = \frac{dX}{ds} = f_1'(s),$$

$$\dot{\rho}_y = \frac{dY}{ds} = f_2'(s),$$

$$\dot{\rho}_z = \frac{dZ}{ds} = f_3'(s),$$

по § 8 будетъ служить, какъ и въ случаѣ плоской кривой, индексомъ направленія касательной, а потому и здѣсь для изслѣдованія измѣненій направленія касательной надо обратиться ко второй производной.

§ 30. Вторая геометрическая производная отъ радіуса вектора. Кривизна.

Вторая геометрическая производная, векторъ $\ddot{\rho}$, будетъ имѣть своими координатами:

$$\ddot{\rho}_x = \frac{d^2 X}{ds^2} = f_1''(s),$$

$$\ddot{\rho}_y = \frac{d^2 Y}{ds^2} = f_2''(s),$$

$$\ddot{\rho}_z = \frac{d^2 Z}{ds^2} = f_3''(s).$$

Подобно предыдущему векторъ $\ddot{\rho}$ условимся называть *кривизной* пространственной кривой.

Величина $\ddot{\rho}$ опредѣлится изъ равенства:

$$\ddot{\rho}^2 = \left(\frac{d^2 X}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2 Y}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2 Z}{ds^2}\right)^2.$$

Векторъ $\ddot{\rho}$, направленіе котораго служить предѣломъ направленія приращенія $\Delta\rho$, параллеленъ соприкасающейся плоскости, ибо послѣдняя есть предѣлъ плоскости двухъ безконечно близкихъ касательныхъ. Кроме того, такъ какъ векторъ $\dot{\rho}$ постоянной длины (индексъ касательной), то $\ddot{\rho}$ перпендикуляренъ къ касательной и, слѣдовательно, направленіе $\ddot{\rho}$ совпадаетъ съ направленіемъ главной нормали къ кривой и идетъ въ сторону вогнутости.

Такъ какъ

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0},$$

а $\Delta \dot{\rho}$ служить мѣрой угла между двумя безконечно близкими касательными, т. е. мѣрой угла смежности ε , то

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\varepsilon}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0}.$$

Изъ подобія же треугольниковъ: одного, образованнаго элементомъ дуги кривой и двумя сосѣдними главными нормальми и другого, образованнаго элементомъ годографа индекса касательной и двумя сосѣдними индексами, слѣдуетъ:

$$\ddot{\rho} = \lim \left(\frac{\Delta \dot{\rho}}{\Delta s} \right)_{\Delta s=0} = \frac{1}{R},$$

гдѣ R радіусъ *круга кривизны*.

И здѣсь мы видимъ, что векторъ $\ddot{\rho}$ содержитъ въ себѣ всѣ элементы понятія о кривизнѣ пространственной кривой.

§ 31. Завитіе пространственной кривой.

Прежде чѣмъ перейти къ изслѣдованію третьей геометрической производной отъ радіуса вектора введемъ понятіе о завитіи пространственной кривой.

Для изслѣдованія измѣненія положеній соприкасающейся плоскости, т. е. плоскости параллельной направлѣніямъ касательной и главной нормали, построимъ индексъ перпендикулярный къ этой плоскости и направимъ его такъ относительно касательной и главной нормали, какъ ось z' овъ направлена относительно осей x' овъ и y' овъ ¹⁾. Индексъ этотъ, очевидно, совпадетъ съ направлѣніемъ бинормали.

Такъ какъ косинусы угловъ касательной съ осями координатъ соответственно равны

$$\cos(\dot{\rho}x) = \frac{dX}{ds}, \quad \cos(\dot{\rho}y) = \frac{dY}{ds}, \quad \cos(\dot{\rho}z) = \frac{dZ}{ds},$$

а косинусы главной нормали, направлѣніе которой совпадаетъ съ направлѣніемъ вектора $\ddot{\rho}$, равны:

$$\cos(\ddot{\rho}x) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2X}{ds^2}, \quad \cos(\ddot{\rho}y) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2Y}{ds^2}, \quad \cos(\ddot{\rho}z) = \frac{1}{\rho} \frac{d^2Z}{ds^2},$$

то косинусы угловъ бинормали или, что тоже, координаты ея индекса вектора b , будутъ таковы:

$$\begin{aligned} b_x &= b \cos(bx) = \frac{1}{\rho} \left(\frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right), \\ b_y &= b \cos(by) = \frac{1}{\rho} \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right), \\ b_z &= b \cos(bz) = \frac{1}{\rho} \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right). \end{aligned} \quad (1)$$

Для того, чтобы составить понятіе объ измѣненіи положенія соприкасающейся плоскости, возьмемъ геометрическую производную отъ индекса бинормали—векторъ \dot{b} . Координатами этого вектора соответственно будутъ:

¹⁾ Расположеніе же этихъ послѣднихъ осей всегда будемъ считать такимъ: для наблюдателя расположеннаго по оси z' овъ такъ, что направлѣніе оси идетъ отъ ногъ къ головѣ, и смотрящаго вдоль оси x' овъ, ось y' овъ пойдетъ слѣва направо.

$$\begin{aligned} \dot{b}_x &= \dot{b} \cos(\dot{b}x) = \frac{db_x}{ds} = \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\rho} \right) \left(\frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho} \left(\frac{dY}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} \right), \\ \dot{b}_y &= \dot{b} \cos(\dot{b}y) = \frac{db_y}{ds} = \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\rho} \right) \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho} \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} - \frac{dX}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} \right), \quad (2) \\ \dot{b}_z &= \dot{b} \cos(\dot{b}z) = \frac{db_z}{ds} = \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\rho} \right) \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right) + \frac{1}{\rho} \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} - \frac{dY}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} \right). \end{aligned}$$

Векторъ \dot{b} , какъ геометрическая производная отъ индекса, ортогоналенъ къ направленію самого индекса ¹⁾, т. е. параллеленъ соприкасающейся плоскости; кромѣ того

$$\dot{b} \cos(\dot{b}\rho) = 0,$$

¹⁾ Аналитически въ этомъ можно убѣдиться, подчисляя выраженіе

$$\dot{b}_x b_x + \dot{b}_y b_y + \dot{b}_z b_z = P.$$

Изъ выраженія (1) и (2) имѣемъ:

$$\begin{aligned} P &= \frac{1}{\rho} \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\rho} \right) \left[\left(\frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2 + \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right)^2 \right] \\ &\quad + \frac{1}{\rho^2} \left[\left(\frac{dY}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) \left(\frac{dY}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} - \frac{dZ}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} \right) \right. \\ &\quad \left. + \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} - \frac{dX}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \left(\frac{dZ}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} - \frac{dX}{ds} \frac{d^3Z}{ds^3} \right) \right. \\ &\quad \left. + \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} - \frac{dY}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} \right) \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^3Y}{ds^3} - \frac{dY}{ds} \frac{d^3X}{ds^3} \right) \right] = \frac{1}{\rho} \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\rho} \right) M + \frac{1}{\rho^2} N. \end{aligned}$$

Но въ силу соотношенія Euler'a

$$\begin{aligned} M &= \left[\left(\frac{dX}{ds} \right)^2 + \left(\frac{dY}{ds} \right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds} \right)^2 \right] \left[\left(\frac{d^2X}{ds^2} \right)^2 + \left(\frac{d^2Y}{ds^2} \right)^2 + \left(\frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2 \right] \\ &\quad - \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right)^2. \end{aligned}$$

Замѣчая, что

$$\left(\frac{dX}{ds} \right)^2 + \left(\frac{dY}{ds} \right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds} \right)^2 = 1 \quad (1)$$

и

$$\frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} = 0, \quad (2)$$

въ чемъ не трудно убѣдиться, умножая выраженія (1) для \dot{b}_x , \dot{b}_y и \dot{b}_z соответственно на $\frac{dX}{ds}$, $\frac{dY}{ds}$, $\frac{dZ}{ds}$. Такимъ образомъ векторъ \dot{b} по своему направлению или совпадаетъ съ направлениемъ главной нормали или противоположенъ ей, т. е.

$$\cos(\dot{b}x) = \pm \cos(\ddot{\rho}x),$$

$$\cos(\dot{b}y) = \pm \cos(\ddot{\rho}y),$$

$$\cos(\dot{b}z) = \pm \cos(\ddot{\rho}z).$$

Двойной знакъ правыхъ частей этихъ равенствъ вполне опредѣляется однозначностью правыхъ частей равенствъ (2).

Геометрическую производную отъ индекса бинормали—векторъ \dot{b} мы назовемъ завитіемъ ¹⁾ пространственной кривой и будемъ обозначать черезъ ϑ .

Не трудно видѣть, что такое опредѣленіе завитія содержитъ въ себѣ всѣ элементы, изъ которыхъ складается понятіе о завитіи въ обыкновенномъ изложеніи.

получимъ

$$M = \left(\frac{d^2X}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2Y}{ds^2}\right)^2 + \left(\frac{d^2Z}{ds^2}\right)^2 = \ddot{\rho}^2. \quad (3)$$

Для N имѣемъ:

$$\begin{aligned} N = & \frac{d^3X}{ds^3} \left\{ \frac{d^2X}{ds^2} \left[\left(\frac{dY}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dX}{ds} \left(\frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \right\} \\ & + \frac{d^3Y}{ds^3} \left\{ \frac{d^2Y}{ds^2} \left[\left(\frac{dX}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dZ}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dY}{ds} \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dZ}{ds} \frac{d^2Z}{ds^2} \right) \right\} \\ & + \frac{d^3Z}{ds^3} \left\{ \frac{d^2Z}{ds^2} \left[\left(\frac{dX}{ds}\right)^2 + \left(\frac{dY}{ds}\right)^2 \right] - \frac{dZ}{ds} \left(\frac{dX}{ds} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{dY}{ds} \frac{d^2Y}{ds^2} \right) \right\} \end{aligned}$$

Откуда, принимая во вниманіе равенства (1), (2) и (3) этого примѣчанія, получаемъ:

$$N = \frac{d^3X}{ds^3} \frac{d^2X}{ds^2} + \frac{d^3Y}{ds^3} \frac{d^2Y}{ds^2} + \frac{d^3Z}{ds^3} \frac{d^2Z}{ds^2} = \ddot{\rho} \frac{d\ddot{\rho}}{ds}.$$

Подставляя значенія M и N , для P получаемъ:

$$P = \frac{1}{\ddot{\rho}} \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\ddot{\rho}} \right) M + \frac{1}{\ddot{\rho}^2} N = \ddot{\rho} \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{\ddot{\rho}} \right) + \frac{1}{\ddot{\rho}} \frac{d\ddot{\rho}}{ds} = 0.$$

¹⁾ Такъ называемая вторая кривизна.

Дѣйствительно, величина этого вектора выражается такимъ образомъ:

$$\vartheta = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \left(\frac{\Delta b}{\Delta s} \right),$$

но Δb , какъ дуга годографа вектора единичной длины, служить мѣрой угла $\Delta \omega$ между бесконечно близкими бинормальными, т. е.

$$\lim_{\Delta \omega \rightarrow 0} \left(\frac{\Delta b}{\Delta \omega} \right) = 1,$$

а потому

$$\vartheta = \lim_{\Delta s \rightarrow 0} \left(\frac{\Delta \omega}{\Delta s} \right),$$

т. е. предѣлу отношенія угла между двумя бесконечно близкими бинормальными къ элементу дуги.

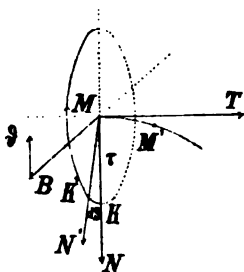
Обыкновенно величинѣ завитія даютъ форму:

$$\vartheta = \frac{1}{T},$$

гдѣ T такъ называемый радіусъ завитія.

Построимъ въ плоскости нормальной къ кривой въ точкѣ M (черт. 10) окружность радіуса T съ центромъ на кривой. Обозначимъ на этой окруж-

Черт. 10.



ности направленіе такъ, чтобы оно въ точкѣ пересѣченія окружности съ положительнымъ направленіемъ бинормали совпадало съ направленіемъ завитія. Тогда, если отступить по дугѣ этой окружности въ направленіи на ней обозначенномъ отъ точки K , пересѣченія ея съ главной нормалью, на длину ds , равную элементу дуги, то плоскость, проходящая черезъ касательную и конецъ отложенной дуги — точку K' , представитъ собой соприкасающуюся плоскость, соответствующую точкѣ M' на кривой, отстоя-

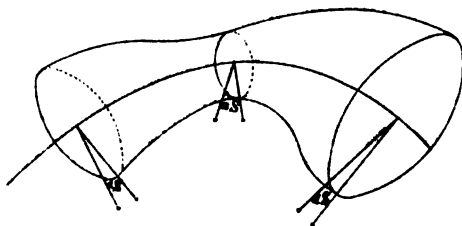
щей отъ M на ds . Дѣйствительно, уголъ $K'MK$, измѣряющій уголъ между двумя бесконечно близкими соприкасающимися плоскостями, будетъ равенъ

$$\frac{\Delta s}{T} = \Delta \omega.$$

Построенный нами кругъ можно назвать кругомъ завитія кривой. Этотъ кругъ аналогиченъ кругу кривизны: кругъ кривизны—тотъ кругъ, по дугѣ котораго надо отложить ds , чтобы получить новое положеніе точки на кривой; кругъ завитія—тотъ кругъ, по дугѣ котораго надо отложить ds , чтобы получить новое положеніе соприкасающейся плоскости.

Величина круга завитія характеризуетъ измѣненіе положенія соприкасающейся плоскости: чѣмъ меньше кругъ завитія, тѣмъ на большій уголъ поворачивается соприкасающаяся плоскость при переходѣ отъ одной точки кривой къ другой (черт. 11).

Черт. 11.



Геометрическимъ мѣстомъ окружностей круговъ завитія будетъ нѣкоторая трубчатая поверхность, внутри которой располагается пространственная кривая.

§ 32. Третья геометрическая производная отъ радіуса вектора.

Получивши понятіе о завитіи кривой, перейдемъ къ изслѣдованію третьей геометрической производной отъ радіуса вектора. Координатами этой производной соответственно будутъ:

$$\rho_x = \frac{d^3 X}{ds^3} = f_1^{(3)}(s),$$

$$\rho_y = \frac{d^3 Y}{ds^3} = f_2^{(3)}(s),$$

$$\rho_z = \frac{d^3 Z}{ds^3} = f_3^{(3)}(s),$$

Разложимъ векторъ $\overset{(3)}{\rho}$, характеризующій измѣненіе кривизны, на три составляющихъ— $\overset{(3)}{\rho}_t$, $\overset{(3)}{\rho}_n$, $\overset{(3)}{\rho}_b$ соответственно по направленіямъ: касательной, главной нормали и бинормали.

Составляющая $\overset{(3)}{\rho}_n$, какъ проэкція третьей геометрической производной на направленіе второй по (4) § 11 равняется:

$$\overset{(3)}{\rho}_n = \frac{d\ddot{\rho}}{ds}, \quad (1)$$

а для составляющей $\overset{(3)}{\rho}_t$ на основаніи (2) § 10 вычисленіями вполне аналогичными (4) § 27 найдемъ выраженіе:

$$\overset{(3)}{\rho}_t = -\ddot{\rho}^2. \quad (2)$$

Примѣняя ту же формулу (2) § 10, для третьей составляющей получимъ:

$$\overset{(3)}{\rho}_b = \overset{(3)}{\rho} \cos(\overset{(3)}{\rho} b) = \frac{d}{ds} [\ddot{\rho} \cos(\ddot{\rho} b)] - \ddot{\rho} \dot{b} \cos(\ddot{\rho} b).$$

Замѣчая теперь, что направленія $\ddot{\rho}$ и b взаимно ортогональны, а

$$(\dot{b}) = (\vartheta),$$

гдѣ векторъ ϑ есть завитіе кривой, получаемъ:

$$\overset{(3)}{\rho}_b = -\ddot{\rho} \vartheta \cos(\ddot{\rho} \vartheta). \quad (3)$$

Направленіе завитія, вектора ϑ , можетъ либо совпадать съ направленіемъ $\ddot{\rho}$, либо быть ему противоположнымъ, а потому

$$\cos(\ddot{\rho} \vartheta) = \pm 1.$$

и такимъ образомъ

$$\overset{(3)}{\rho}_b = \mp \ddot{\rho} \vartheta. \quad (4)$$

Пользуясь (1), (2) и (4) получаемъ такое выраженіе для квадрата третьей геометрической производной:

$$\overset{(3)}{\rho}^2 = \ddot{\rho}^4 + \left(\frac{d\ddot{\rho}}{ds} \right)^2 + \ddot{\rho}^2 \vartheta^2. {}^1)$$

¹⁾ См. Résal, Traité de cinématique pure. Paris. 1862. p. 271.

Величина и направление завитія определены уже нами выше въ § 31. Полученное теперь равенство (3) даетъ возможность иначе выразить тѣ же результаты.

Обозначая черезъ λ , μ , ν косинусы угловъ бинормали съ осями координатъ, имѣетъ:

$$\rho_b^{(3)} = \frac{d^3 X}{ds^3} \lambda + \frac{d^3 Y}{ds^3} \mu + \frac{d^3 Z}{ds^3} \nu,$$

Но по (1) § 31

$$\lambda = \frac{A}{\Delta}, \quad \mu = \frac{B}{\Delta}, \quad \nu = \frac{C}{\Delta},$$

гдѣ

$$A = dY d^2 Z - dZ d^2 Y,$$

$$B = dZ d^2 X - dX d^2 Z,$$

$$C = dX d^2 Y - dY d^2 X,$$

$$\Delta = + \sqrt{A^2 + B^2 + C^2} = \rho ds^3,$$

а потому

$$\rho_b^{(3)} = \frac{1}{\rho ds^6} (A d^3 X + B d^3 Y + C d^3 Z).$$

Пользуясь этимъ выраженіемъ, получимъ изъ (3)

$$\vartheta \cos(\vartheta \ddot{\rho}) = - \frac{1}{\rho^2 ds^6} (A d^3 X + B d^3 Y + C d^3 Z) = - \frac{1}{\rho^2} \begin{vmatrix} \frac{dX}{ds}, & \frac{d^2 X}{ds^2}, & \frac{d^3 X}{ds^3} \\ \frac{dY}{ds}, & \frac{d^2 Y}{ds^2}, & \frac{d^3 Y}{ds^3} \\ \frac{dZ}{ds}, & \frac{d^2 Z}{ds^2}, & \frac{d^3 Z}{ds^3} \end{vmatrix} = - \frac{D}{\rho^2}$$

Отсюда вытекаетъ, что при $D < 0$ направление завитія совпадаетъ съ направлениемъ главной нормали, а при $D > 0$ оно противоположно.

§ 33. Формулы Frenet.

Три индекса, векторы t , n , b , трехъ взаимно ортогональныхъ направлений касательной, главной нормали и бинормали вмѣстѣ съ радіусомъ векторомъ точки кривой образуютъ триэдръ Darboux (§ 19). Поэтому проэкции геометрическихъ производныхъ отъ этихъ индексовъ на направленія самихъ индексовъ представятся по § 20 такимъ образомъ:

$$\begin{aligned} \dot{t} & (0, \quad r, \quad -q), \\ \dot{n} & (-r, \quad 0, \quad p), \\ \dot{b} & (q, \quad -p, \quad 0). \end{aligned}$$

Но въ нашемъ случаѣ векторъ \dot{t} , какъ геометрическая производная отъ индекса касательной не даетъ составляющей по направленію бинормали, т. е.

$$q = 0,$$

а составляющая по главной нормали есть кривизна

$$r = \ddot{\rho}.$$

Замѣчая кромѣ того, что геометрическая производная отъ индекса бинормали есть завитіе, векторъ \dot{b} , получимъ:

$$-p = \dot{b} \cos(\dot{b}n) = \pm \vartheta$$

или

$$p = \mp \vartheta$$

Замѣтимъ, что здѣсь черезъ ϑ обозначена длина завитія, величина существенно положительная.

Получаются такимъ образомъ слѣдующія выраженія для проэкцій:

$$\begin{aligned} \dot{t} & (0, \quad \ddot{\rho}, \quad 0), \\ \dot{n} & (-\ddot{\rho}, \quad 0, \quad \mp \vartheta), \\ \dot{b} & (0, \quad \pm \vartheta, \quad 0). \end{aligned}$$

Если координаты векторовъ t , n , b , т. е. косинусы угловъ, которые они составляютъ съ осями координатъ, соотвѣтственно обозначимъ черезъ:

$$\begin{aligned} t & (\alpha, \beta, \gamma), \\ n & (\xi, \eta, \zeta), \\ b & (\lambda, \mu, \nu), \end{aligned}$$

то соотношенія (8) § 20 переишутся въ формулы Frenet:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha}{ds} &= \ddot{\rho} \xi, & \frac{d\xi}{ds} &= \mp \vartheta \lambda - \ddot{\rho} \alpha, & \frac{d\lambda}{ds} &= \pm \vartheta \xi, \\ \frac{d\beta}{ds} &= \ddot{\rho} \eta, & \frac{d\eta}{ds} &= \mp \vartheta \mu - \ddot{\rho} \beta, & \frac{d\mu}{ds} &= \pm \vartheta \eta, \\ \frac{d\gamma}{ds} &= \ddot{\rho} \zeta, & \frac{d\zeta}{ds} &= \mp \vartheta \nu - \ddot{\rho} \gamma, & \frac{d\nu}{ds} &= \pm \vartheta \zeta. \end{aligned} \quad (1)$$

Верхніе изъ двойныхъ знаковъ соотвѣтствуютъ тому случаю, когда направленіе завитія совпадаетъ съ направленіемъ главной нормали ($D < 0$), нижніе—когда оно противоположно ($D > 0$).

При обыкновенныхъ обозначеніяхъ

$$\ddot{\rho} = \frac{1}{R},$$

$$\vartheta = \frac{1}{T}$$

верхняя, напримѣръ, строка равенствъ (1) перепишется такимъ образомъ:

$$\frac{d\alpha}{ds} = \frac{\xi}{R}, \quad \frac{d\xi}{ds} = \mp \frac{\lambda}{T} - \frac{a}{R}, \quad \frac{d\lambda}{ds} = \pm \frac{\xi}{T}.$$

Элементы теории определителей.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.

Определитель Вронского. Функциональный определитель Якоби. Определитель Гессе.

§ 26. Дифференцирование определителей съ переменными элементами. Пусть мы имеем определитель f порядка n , элементы которого f_{ik} суть дифференцируемые функции независимаго переменнаго x :

$$f = \begin{vmatrix} f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{vmatrix}$$

Обозначимъ чрезъ F_{ik} алгебраическое дополненіе элемента f_{ik} . Такъ какъ определитель есть линейная функция элементовъ (см. формулы разложенія определителя по элементамъ какого либо рода), то очевидно:

$$\frac{\partial f}{\partial f_{ik}} = F_{ik}.$$

Разсматривая f какъ сложную функцию, зависящую отъ x при посредствѣ f_{ik} , получимъ:

$$\frac{df}{dx} = \sum_{ik} \frac{\partial f}{\partial f_{ik}} \cdot \frac{df_{ik}}{dx} = \sum_{ik} F_{ik} \cdot f'_{ik},$$

гдѣ сумма должна быть распространена на всѣ n^2 элементовъ. Такъ какъ:

$$\sum_{k=1}^{k=n} F_{ik} \cdot f'_{ik}$$

есть ничто иное, какъ разложене по элементамъ i -ой горизонтали определителя f , въ которомъ эти элементы замѣнены производными:

$$f'_{i1}, f'_{i2}, \dots, f'_{in},$$

го, слѣдовательно:

$$\frac{df}{dx} = \begin{vmatrix} f'_{11}, f'_{12}, \dots, f'_{1n} \\ f_{21}, f_{22}, \dots, f_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f_{n1}, f_{n2}, \dots, f_{nn} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} f_{11}, f_{12}, \dots, f_{1n} \\ f'_{21}, f'_{22}, \dots, f'_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f_{n1}, f_{n2}, \dots, f_{nn} \end{vmatrix} + \dots + \begin{vmatrix} f_{11}, f_{12}, \dots, f_{1n} \\ f_{21}, f_{22}, \dots, f_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ f'_{n1}, f'_{n2}, \dots, f'_{nn} \end{vmatrix} \quad (71)$$

§ 27. **Определитель Вронскаго.** Такъ называется определитель, въ которомъ элементы каждого послѣдующаго ряда суть производныя отъ соответственныхъ элементовъ предыдущаго ряда, напр.:

$$\begin{vmatrix} f_1 & f_2 & \dots & f_n \\ f'_1 & f'_2 & \dots & f'_n \\ f''_1 & f''_2 & \dots & f''_n \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ f_1^{(n-1)} & f_2^{(n-1)} & \dots & f_n^{(n-1)} \end{vmatrix} = W(f_1, f_2, \dots, f_n).$$

Здѣсь элементы первой горизонтали суть нѣкоторыя функции: f_1, f_2, \dots, f_n отъ x ; элементы второй горизонтали состоятъ изъ первыхъ производныхъ отъ тѣхъ же функций; элементы третьей горизонтали изъ вторыхъ производныхъ и т. д., элементы послѣдней n -ой горизонтали изъ производныхъ $n-1$ -го порядка.

Если захотимъ найти производную отъ определителя W по правилу (71) предыдущаго §, то легко замѣтимъ, что первые $n-1$ определителей правой части въ (71) обратятся въ нуль, такъ какъ они будутъ имѣть по двѣ тождественныхъ горизонтали; останется только послѣдній и мы получимъ:

$$\frac{dW}{dx} = \begin{vmatrix} f_1 & f_2 & \dots & f_n \\ f'_1 & f'_2 & \dots & f'_n \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ f_1^{(n-2)} & f_2^{(n-2)} & \dots & f_n^{(n-2)} \\ f_1^{(n)} & f_2^{(n)} & \dots & f_n^{(n)} \end{vmatrix} \quad (72)$$

т. е. дифференцирование сводится къ повышенію порядка производныхъ въ послѣдней горизонталѣ на единицу.

Определитель Вронскаго обладает свойствомъ, которое сближаетъ его съ однородными функциями и состоитъ въ томъ, что, *если образуемъ его для функций: $\lambda f_1, \lambda f_2, \dots, \lambda f_n$, гдѣ λ есть некоторая функция отъ x , то получимъ первоначальный определитель, помноженный на λ^n :*

$$W(\lambda f_1, \lambda f_2, \dots, \lambda f_n) = \lambda^n \cdot W(f_1, f_2, \dots, f_n). \quad (73)$$

Въ самомъ дѣлѣ, применяя правило Лейбница для дифференцированія произведенія и составляя определитель $W(\lambda f_1, \dots, \lambda f_n)$, мы получимъ определитель, различные элементы котораго будутъ многочлены. Замѣняя его суммою определителей изъ одночленныхъ элементовъ, легко замѣтимъ, что всѣ тѣ определители, въ элементы которыхъ будутъ входить производныя отъ функции λ , обратятся въ нуль, такъ какъ будутъ содержать по крайней мѣрѣ двѣ горизонтали, элементы которыхъ пропорціональны между собою. Напр.:

$$\begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ (\lambda f_1)' & (\lambda f_2)' & \dots & (\lambda f_n)' \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ \lambda f_1' & \lambda f_2' & \dots & \lambda f_n' \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} \lambda f_1 & \lambda f_2 & \dots & \lambda f_n \\ \lambda f_1' & \lambda f_2' & \dots & \lambda f_n' \\ (\lambda f_1)'' & (\lambda f_2)'' & \dots & (\lambda f_n)'' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix}$$

Останется определитель, въ которомъ всѣ элементы умножены на λ . Вынося λ за знакъ определителя, получимъ равенство (73).

§ 28. Необходимое и достаточное условіе линейной независимости данныхъ функций. Важное значеніе определителя Вронскаго заключается въ томъ, что онъ даетъ намъ крайне простое и изящное рѣшеніе вопроса объ условіи, которое необходимо и достаточно для того, чтобы данныя функции были между собою линейно-независимы. Покажемъ, что *искомое условіе заключается въ томъ, чтобы определитель Вронскаго, составленный для рассматриваемыхъ функций, былъ отличенъ отъ нуля*, иначе говоря, *обращеніе въ нуль определителя Вронскаго необходимо и достаточно для того, чтобы функции, входящія въ его составъ, были между собою линейно зависимы*, т. е. чтобы существовали постоянныя: c_1, c_2, \dots, c_n , которыя не всѣ равны нулю и обладаютъ тѣмъ свойствомъ, что мы будемъ имѣть *тождество*:

$$c_1 f_1 + c_2 f_2 + \dots + c_n f_n = 0 \quad (74)$$

Въ самомъ дѣлѣ, если это соотношеніе имѣетъ мѣсто, то одновременно съ нимъ будемъ имѣть еще и $n-1$ другихъ:

$$c_1 f_1' + c_2 f_2' + \dots + c_n f_n' = 0$$

$$c_1 f_1'' + c_2 f_2'' + \dots + c_n f_n'' = 0$$

$$\dots \dots \dots$$

$$c_1 f_1^{(n-1)} + c_2 f_2^{(n-1)} + \dots + c_n f_n^{(n-1)} = 0.$$

Для совместиости полученных такимъ образомъ n уравненій, линейныхъ однородныхъ относительно c_1, c_2, \dots, c_n , долженъ, какъ мы знаемъ (§ 23), обращаться въ нуль определитель изъ коэффициентовъ при этихъ количествахъ, т. е. $W(f_1, f_2, \dots, f_n)$.

Покажемъ, что наоборотъ, если $W(f_1, f_2, \dots, f_n)$ тождественно обращается въ нуль, то между функциями f_1, f_2, \dots, f_n будетъ существовать тождественная зависимость вида (74), въ которой постоянныя c_1, c_2, \dots, c_n не все равны нулю. Для доказательства воспользуемся способомъ математической индукціи, т. е. предположивъ, что положеніе справедливо для $n-1$ функций, обнаружимъ его справедливость и для n функций. Для случая же $n=2$ его справедливость раскрывается очень просто. Пусть:

$$W(f_1, f_2) \equiv 0,$$

т. е.

$$f_1 f_2' = f_1' f_2,$$

откуда, положивъ:

$$f_1 = e^{\varphi_1}, f_2 = e^{\varphi_2},$$

такъ что:

$$f_1' = f_1 \cdot \varphi_1'; \quad f_2' = f_2 \cdot \varphi_2'$$

получимъ: $\varphi_1' = \varphi_2'$, а слѣдовательно разность $\varphi_2 - \varphi_1$ есть величина постоянная. Обозначивъ ее чрезъ k , найдемъ:

$$f_2 = e^{\varphi_2} = e^{\varphi_1 + k} + e^k e^{\varphi_1} = c f_1$$

гдѣ $c = e^k$, что и требовалось показать.

Допустимъ теперь справедливость теоремы для случая $n-1$ функций. Предположивъ, что функция f_1 не нуль и пользуясь свойствомъ (78), мы можемъ условіе:

$$W(f_1, f_2, \dots, f_n) = 0$$

переписать слѣдующимъ образомъ:

$$f_1^n \cdot W\left(1, \frac{f_2}{f_1}, \frac{f_3}{f_1}, \dots, \frac{f_n}{f_1}\right) = f_1^n \cdot W\left(\left(\frac{f_2}{f_1}\right)', \left(\frac{f_3}{f_1}\right)', \dots, \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'\right) = 0,$$

$$W\left(1, \frac{f_2}{f_1}, \dots, \frac{f_n}{f_1}\right) = \begin{vmatrix} 1 & \frac{f_2}{f_1} & \dots & \frac{f_n}{f_1} \\ 0 & \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & \left(\frac{f_2}{f_1}\right)^{(n-1)} & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)^{(n-1)} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' \\ \left(\frac{f_2}{f_1}\right)'' & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'' \\ \dots & \dots & \dots \\ \left(\frac{f_2}{f_1}\right)^{(n-1)} & \dots & \left(\frac{f_n}{f_1}\right)^{(n-1)} \end{vmatrix}$$

Такъ какъ определитель:

$$W\left(\left(\frac{f_2}{f_1}\right)' \dots \left(\frac{f_n}{f_1}\right)'\right)$$

зависитъ только отъ $n-1$ функций, то обращеніе его въ нуль влечетъ за собою возможность найти постоянныя c_2, c_3, \dots, c_n , которыя не всѣ равны нулю и таковы, что мы будемъ имѣть тождественно:

$$c_2 \left(\frac{f_2}{f_1}\right)' + c_3 \left(\frac{f_3}{f_1}\right)' + \dots + c_n \left(\frac{f_n}{f_1}\right)' = 0,$$

т. е.

$$c_2 \frac{f_2}{f_1} + c_3 \frac{f_3}{f_1} + \dots + c_n \frac{f_n}{f_1} = -c_1,$$

гдѣ c_1 нѣкоторая новая постоянная, а слѣдовательно:

$$c_1 f_1 + c_2 f_2 + \dots + c_n f_n = 0,$$

что и требовалось показать.

При доказательствѣ мы предполагали, что f_1 не нуль. Если бы мы имѣли тождественно $f_1 = 0$, то соотношеніе (74) уже удовлетворялось бы положеніемъ: $c_1 = 0$; $c_2 = 0$; \dots $c_n = 0$.

§ 29. Функциональный определитель Якоби. Пусть мы имѣемъ n функций: $y_1(x_1, x_2, \dots, x_n)$, $y_2(x_1, x_2, \dots, x_n)$, \dots $y_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$ отъ n независимыхъ переменныхъ. Определитель:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \frac{\partial y_1}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial x_1} & \frac{\partial y_n}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial x_n} \end{vmatrix} = J$$

носить название *функционального определителя Якоби* или *Якобиана* (по терминологии Sylvester'a). Имѣя въ виду нѣкоторые свойства, сближающія его съ производными отъ функций одной переменнѣй, мы будемъ обозначать его болѣе употребительнымъ символомъ *Donkin'a*:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Определитель Якоби имѣетъ слѣдующія замѣчательныя свойства.

1) Если $y_1 y_2 \dots y_n$ суть функции отъ $z_1 z_2 \dots z_n$, а эти, въ свою очередь, суть функции отъ $x_1 x_2 \dots x_n$, то:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (z_1 z_2 \dots z_n)} \cdot \frac{\partial (z_1 z_2 \dots z_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \quad (75)$$

Для доказательства перемножимъ определители, стоящіе въ правой части этого равенства:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial z_1} & \frac{\partial y_1}{\partial z_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial z_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial z_1} & \frac{\partial y_n}{\partial z_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial z_n} \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} \frac{\partial z_1}{\partial x_1} & \frac{\partial z_1}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial z_1}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial z_n}{\partial x_1} & \frac{\partial z_n}{\partial x_2} & \dots & \frac{\partial z_n}{\partial x_n} \end{vmatrix}$$

Комбинируя, при перемноженіи, горизонтали перваго множителя съ колоннами втораго и замѣчая, что, по правилу дифференцированія сложныхъ функций:

$$\frac{\partial y_i}{\partial z_1} \frac{\partial z_1}{\partial x_k} + \frac{\partial y_i}{\partial z_2} \frac{\partial z_2}{\partial x_k} + \dots + \frac{\partial y_i}{\partial z_n} \frac{\partial z_n}{\partial x_k} = \frac{\partial y_i}{\partial x_k}$$

въ произведеніи получимъ определитель лѣвой части (75).

Свойство (75) аналогично правилу дифференцированія сложной функции.

2) Если $y_1 y_2 \dots y_n$ суть функции отъ $x_1 x_2 \dots x_n$, то эти послѣднія переменныя суть функции обратныя отъ $y_1 y_2 \dots y_n$. Составляя для этихъ обратныхъ функций определитель Якоби, получимъ:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{1}{\frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}} \quad (76)$$

Это вытекаетъ изъ предыдущей теоремы, если $x_1 x_2 \dots x_n$ замѣнимъ чрезъ $y_1 y_2 \dots y_n$, а $z_1 z_2 \dots z_n$ чрезъ $x_1 x_2 \dots x_n$, ибо тогда:

$$\frac{\partial y_i}{\partial y_i} = 1, \quad \frac{\partial y_i}{\partial y_k} = 0 \quad (i \neq k)$$

и следовательно:

$$\frac{\partial (y_1 \dots y_n)}{\partial (y_1 \dots y_n)} = 1.$$

Свойство (76) аналогично правилу дифференцирования обратной функции.

3) Пусть $y_1 \dots y_n$ неявные функции от $x_1 \dots x_n$, определяемые системой уравнений:

$$F_1(x_1 x_2 \dots x_n y_1 y_2 \dots y_n) = 0$$

$$\dots \dots \dots$$

$$F_n(x_1 x_2 \dots x_n y_1 y_2 \dots y_n) = 0$$

Въ такомъ случаѣ:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = (-1)^n \cdot \frac{\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}}{\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}} \quad (77)$$

Для доказательства перемножаемъ определители:

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} \quad \text{и} \quad \frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

и замѣчаемъ, что дифференцированиемъ данныхъ уравненій находимъ:

$$\frac{\partial F_i}{\partial y_1} \frac{\partial y_1}{\partial x_k} + \frac{\partial F_i}{\partial y_2} \frac{\partial y_2}{\partial x_k} + \dots + \frac{\partial F_i}{\partial y_n} \frac{\partial y_n}{\partial x_k} = - \frac{\partial F_i}{\partial x_k}$$

гдѣ:

$$\frac{\partial F_i}{\partial y_h} \quad \text{и} \quad \frac{\partial F_i}{\partial x_k} \quad (h = 1, 2 \dots n)$$

символы частныхъ производныхъ по переменнымъ, входящимъ явно. Послѣ перемноженія получимъ:

$$(-1)^n \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}.$$

Пользуясь этими свойствами, докажемъ слѣдующую важную теорему Якоби.

4) *Обращеніе въ нуль функціональнаго определителя*

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

есть условіе необходимое и достаточное для того, чтобы между функциями: $y_1 y_2 \dots y_n$ имѣла мѣсто нѣкоторая зависимость, иначе говоря, чтобы изъ этихъ n функций независимыхъ было только $n-1$.

Въ самомъ дѣлѣ, предположимъ, что $y_1 y_2 \dots y_n$ связаны зависимою $F(y_1 y_2 \dots y_n) = 0$. Дифференцируя ее по каждому изъ независимыхъ переменныхъ: $x_1 x_2 \dots x_n$, получимъ n уравненій:

$$\frac{\partial F}{\partial y_1} \frac{\partial y_1}{\partial x_i} + \frac{\partial F}{\partial y_2} \frac{\partial y_2}{\partial x_i} + \dots + \frac{\partial F}{\partial y_n} \frac{\partial y_n}{\partial x_i} = 0 \quad (i = 1, 2, \dots n)$$

линейныхъ однородныхъ относительно частныхъ производныхъ:

$$\frac{\partial F}{\partial y_k} \quad (k = 1, 2, \dots n).$$

Изъ сказаннаго въ § 22 заключаемъ, что въ такомъ случаѣ долженъ обращаться въ нуль опредѣлитель, составленный изъ коэффициентовъ при этихъ производныхъ, иначе эти послѣдніе всѣ сами должны были бы быть нулями, а это невозможно, такъ какъ F навѣрное содержитъ функции y . Упомянутый же опредѣлитель есть ничто иное, какъ функціональный опредѣлитель:

$$\frac{\partial (y_1 \dots y_n)}{\partial (x_1 \dots x_n)}.$$

Предположимъ наоборотъ, что:

$$\frac{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = 0. \quad (78)$$

Если:

$$y_1 = f_1(x_1 x_2 \dots x_n); y_2 = f_2(x_1 x_2 \dots x_n); \dots y_n = f_n(x_1 x_2 \dots x_n)$$

и изъ этихъ уравненій исключимъ: $x_2 x_3 \dots x_n$, то получимъ нѣкоторую зависимость:

$$y_1 = f(x_1, y_2, y_3, \dots y_n)$$

Покажемъ, что, если имѣть мѣсто (78), то x_1 въ эту зависимость не войдетъ, и слѣдовательно будетъ доказано существованіе зависимости между функциями $y_1 y_2 \dots y_n$.

Для этого достаточно показать, что $\frac{df}{dx_1} = 0$, коль скоро имѣемъ (78).

Опредѣлимъ изъ системы $n-1$ уравненій:

$$y_2 = f_2(x_1 x_3 \dots x_n); y_3 = f_3; \dots y_n = f_n$$

переменныя $x_2 x_3 \dots x_n$ чрезъ $x_1 y_2 \dots y_n$, такъ что:

$$x_2 = \psi_2(x_1 y_2 \dots y_n); x_3 = \psi_3; \dots x_n = \psi_n.$$

Присоединимъ сюда еще тождество $x_1 = \psi_1(x_1 y_2 \dots y_n)$, гдѣ ψ_1 есть ничто иное, какъ само x_1 . Тогда мы можемъ сказать, что $y_1 y_2 \dots y_n$ суть функціи отъ $x_1 x_2 \dots x_n$, а эти послѣднія, въ свою очередь, суть функціи отъ $x_1 y_2 y_3 \dots y_n$. Примѣняя поэтому теорему (75), получимъ:

$$\frac{\partial(y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial(x_1 y_2 \dots y_n)} = \frac{\partial(y_1 y_2 \dots y_n)}{\partial(x_1 x_2 \dots x_n)} \cdot \frac{\partial(x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial(x_1 y_2 \dots y_n)}$$

Первый множитель правой части, по предположенію, нуль, слѣдовательно, если второй множитель конеченъ, то долженъ обратиться въ нуль и определитель, стоящій въ лѣвой части:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_1} & \frac{\partial y_1}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_1}{\partial y_n} \\ \frac{\partial y_2}{\partial x_1} & \frac{\partial y_2}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_2}{\partial y_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial y_n}{\partial x_1} & \frac{\partial y_n}{\partial y_2} & \dots & \frac{\partial y_n}{\partial y_n} \end{vmatrix} = 0$$

или:

$$\begin{vmatrix} \frac{\partial f}{\partial x_1} & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 1 \end{vmatrix} = 0$$

потому что y_1 , рассматриваемое какъ функція отъ $x_1 y_2 \dots y_n$ есть ничто иное какъ вышенайденная функція $f(x_1 y_2 \dots y_n)$; остальные же переменныя: $y_2 y_3 \dots y_n$ выражаются чрезъ $x_1 y_2 \dots y_n$ очевидными тождествами:

$$y_2 = y_2; y_3 = y_3; \dots y_n = y_n.$$

Мы получаемъ такимъ образомъ $\frac{\partial f}{\partial x_1} = 0$ и слѣдовательно функція $f(x_1, y_2, y_3, \dots, y_n)$ отъ x_1 не зависитъ, что и требовалось показать.

Доказанная теорема можетъ быть обобщена. Мы ограничимся лишь формулировкой этого обобщенія, не входя въ подробности доказательства.

Если намъ дано t функций: y_1, y_2, \dots, y_m отъ n переменныхъ: x_1, x_2, \dots, x_n и рангъ матрицы:

$$\frac{\partial y_1}{\partial x_1} \quad \frac{\partial y_1}{\partial x_2} \quad \dots \quad \frac{\partial y_1}{\partial x_n}$$

$$\frac{\partial y_2}{\partial x_1} \quad \frac{\partial y_2}{\partial x_2} \quad \dots \quad \frac{\partial y_2}{\partial x_n}$$

.....

$$\frac{\partial y_m}{\partial x_1} \quad \frac{\partial y_m}{\partial x_2} \quad \dots \quad \frac{\partial y_m}{\partial x_n}$$

равенъ p , то изъ общаго числа t функций независимыхъ будетъ только p , остальные же $t-p$ будутъ функциями отъ этихъ независимыхъ.

§ 30. **Определитель Гессе.** Если функций: y_1, y_2, \dots, y_n , входящихъ въ составъ определителя Якоби, представляютъ частныя производныя перваго порядка отъ одной и той же функции $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$, однородной относительно n переменныхъ x_1, x_2, \dots, x_n , при чемъ:

$$y_k(x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{\partial f(x_1, x_2, \dots, x_n)}{\partial x_k} = f_k \quad (k = 1, 2, \dots, n)$$

то получимъ *опредѣлитель Гессе* (Hessien):

$$H = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 f}{\partial x_1^2} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_1 \partial x_n} \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2^2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_2 \partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_1} & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n \partial x_2} & \dots & \frac{\partial^2 f}{\partial x_n^2} \end{vmatrix} = \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Определитель этотъ обладаетъ слѣдующимъ замѣчательнымъ свойствомъ.

Если введемъ новыя переменныя: y_1, y_2, \dots, y_n по формуламъ (линейное преобразование):

$$x_i = a_{i1} y_1 + a_{i2} y_2 + \dots + a_{in} y_n + h_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (79)$$

если чрезъ Δ обозначимъ определителя, составленнаго изъ коэффициентовъ этихъ формулъ преобразованія, т. е.:

$$\Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

то определитель Гессе въ новыхъ переменныхъ будетъ равенъ первоначальному определителю, т. е. въ переменныхъ $x_1 x_2 \dots x_n$, помноженному на Δ^2 .

Если, послѣ преобразованія по формуламъ (79), функція:

$$f(x_1 x_2 \dots x_n)$$

перейдетъ въ:

$$F(y_1 y_2 \dots y_n),$$

и частную производную отъ F по y_k обозначимъ чрезъ F_k , то надо будетъ показать, что:

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \Delta^2 \cdot \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \quad (80)$$

Для доказательства беремъ отъ обѣихъ частей равенства:

$$F(y_1 y_2 \dots y_n) = f(x_1 x_2 \dots x_n)$$

частную производную по y_i . Примѣняя правило дифференцированія сложной функціи и обращая вниманіе на (79), получимъ:

$$F_i = a_{i1} f_1 + a_{i2} f_2 + \dots + a_{in} f_n \quad (81)$$

Основываясь на теоремѣ (75), мы можемъ написать:

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} \cdot \frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)}$$

Точно также, вслѣдствіе (81):

$$\frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)} = \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)} \cdot \frac{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)}{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}$$

Такъ какъ очевидно:

$$\frac{\partial (x_1 x_2 \dots x_n)}{\partial (y_1 y_2 \dots y_n)} = \Delta; \quad \frac{\partial (F_1 F_2 \dots F_n)}{\partial (f_1 f_2 \dots f_n)} = \Delta$$

то, сопоставляя два предыдущія равенства, немедленно находимъ (80).

Благодаря свойству (80), функція Гессе играетъ чрезвычайно важную роль въ теоріи такъ называемыхъ *формъ*, т. е. цѣлыхъ, раціональных и однородныхъ функцій, а также во многихъ геометрическихъ вопросахъ, при рѣшеніи которыхъ приходится пользоваться этими формами.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРКЪ.

Открытие опредѣлителей принадлежит Leibnitz'у. Въ одномъ изъ своихъ писемъ къ De l'Hospital'ю онъ, между прочимъ, упоминаетъ, что въ своихъ алгебраическихъ изысканіяхъ ему пришлось воспользоваться числами вмѣсто буквъ, при чемъ съ этими числами онъ поступалъ совершенно также, какъ если бы это были буквы. L'Hospital выразилъ недоумѣніе по этому поводу. Чтобы выяснитъ, въ чемъ дѣло, Leibnitz въ новомъ письмѣ (отъ 28 Апрѣля 1693 г.) пишетъ: Puisque vous dites que vous avés de la peine à croire qu'il soit aussi generale et aussi commode de se servir des nombres que des lettres. il faut que je ne me sois pas bien expliqué. On ne scauroit douter de la generalité en considerant qu'il est permis de se servir de 2, 3, etc. comme d'*a* ou de *b*, pourveu qu'on considere que ce ne sont pas de nombres veritables. Ainsi 2.3 ne signifie point 6 mais autant que *ab*. Pour ce qui est de la commodité, il y en a des tres grandes, ce qui fait que je m'en sers souvent, sur tout dans les calculs longs et difficiles ou il est aisé de se tromper. Car outre la commodité de l'épreuve par des nombres et même par l'abjection du novénaire, j'y trouve un tres grand avantage même pour l'avancement de l'Analyse и т. д. Leibnitz разсматриваетъ затѣмъ систему трехъ линейныхъ неоднородныхъ уравненій съ двумя переменными, при чемъ коэффициенты обозначаетъ парами двухъ цифръ, первая изъ которыхъ указываетъ уравненіе, въ которое коэффициентъ входитъ, а вторая—то неизвѣстное, при которомъ коэффициентъ стоитъ:

$$10 + 11x + 12y = 0$$

$$20 + 21x + 22y = 0$$

$$30 + 31x + 32y = 0$$

Обозначеніе это является прототипомъ употребляемаго въ настоящее время и заключающагося въ томъ, что всѣ коэффициенты одной и той же

системы линейныхъ уравненій обозначаютъ одною и тою же буквой, при которой, въ качествѣ нижнихъ индексовъ, ставятъ двѣ цифры, имѣющія то же значеніе, что и у Leibnitz'a. Такимъ образомъ предыдущую систему мы изобразили бы теперь такъ:

$$a_{10} + a_{11}x + a_{12}y = 0$$

$$a_{20} + a_{21}x + a_{22}y = 0$$

$$a_{30} + a_{31}x + a_{32}y = 0$$

Исключая неизвѣстныя x и y , Leibnitz представляетъ результатъ исключенія въ слѣдующей формѣ (здѣсь Leibnitz немного видоизмѣняетъ свое обозначеніе):

$$1_0 \cdot 2_1 \cdot 3_2 \quad 1_0 \cdot 2_2 \cdot 3_1$$

$$1_1 \cdot 2_2 \cdot 3_0 = 1_1 \cdot 2_0 \cdot 3_2$$

$$1_2 \cdot 2_0 \cdot 3_1 \quad 1_2 \cdot 2_1 \cdot 3_0$$

что, конечно, нужно понимать въ такомъ смыслѣ:

$$10 \cdot 21 \cdot 32 + 11 \cdot 22 \cdot 30 + 12 \cdot 20 \cdot 31 = 10 \cdot 22 \cdot 31 + 11 \cdot 20 \cdot 32 + 12 \cdot 21 \cdot 30$$

при чемъ Leibnitz говоритъ, что это ...est la dernière equation delivrée de deux inconnues qu'on vouloit oster et qui porte sa preuve avec soy par les harmonies qui se remarquent par tout et qu'on auroit bien de la peine à decouvrir en employant des lettres a, b, c sur tous lors que le nombre des lettres et des equations est grand... En poursuivant tant soit peu ce calcul on viendra à un *theoreme general* pour quelque nombre de lettres et d'equations simples qu'on puisse prendre. Le voici comme je l'ay trouvé autres fois: „Datis aequationibus quotcunque sufficientibus ad tollendas quantitates, quae simplicem gradum non egrediuntur, pro aequatione prodeunte, primo summendae sunt omnes combinationes possibles, quas ingreditur una tantum coefficientis uniuscujusque aequationis: secundo, eae combinationes opposita habent signa, si in eodem aequationis prodeuntis latere ponantur, quae habent tot coefficientes communes, quot sunt unitates in numero quantitatum tollendarum unitate minuto: caeterae habent eadem signa“. Теорема эта очевидно представляетъ законъ составленія определителей, выраженный—нужно это признать—въ формѣ крайне неудовлетворительной и непрактичной ¹⁾. Въ болѣе ясной формѣ законъ знаковъ находимъ въ одномъ изъ манускриптовъ, вошедшихъ въ тотъ томъ Со-

¹⁾ Замѣтимъ, что указанное нами извлеченіе изъ переписки Leibnitz'a съ l'Hospital'емъ было опубликовано не ранѣе 1850 г.

бранія произведеній Leibnitz'a (Leibnitzens mathematische Schriften), который былъ опубликованъ въ 1863 году въ Halle. На стр. 5--6 читаемъ: „...Lex signorum haec est. Uni ex combinationibus assignetur signum pro arbitrio, et caeterae combinationes quae ab hac differunt coefficientibus duabus, quatuor, sex etc. habebunt signum oppositum ipsius signo: quae vero ab hac differunt coefficientibus tribus, quinque, septem etc. habebunt signum idem cum ipsius signo....“

Не смотря на то, что новый способъ обозначенія коэффициентовъ уравненія встрѣчается у Leibnitz'a во многихъ мѣстахъ и что самъ авторъ былъ о немъ очень высокаго мнѣнія, тѣмъ не менѣе никакихъ новыхъ шаговъ въ смыслѣ примѣненія этого способа къ дальнѣйшему развитію теоріи исключенія неизвѣстныхъ изъ системы уравненій, а слѣдовательно и теоріи опредѣлителей, у Leibnitz'a не находимъ. Ни l'Hospital, ни кто другой изъ современниковъ Leibnitz'a вопросомъ этимъ не заинтересовались, идея была забыта и почти 60 лѣтъ спустя Cramer, совершенно независимо отъ Leibnitz'a, вновь открываетъ законъ составленія ¹⁾ опредѣлителей (Analyse des lignes algébriques. 1750. Appendice. p. 658) и даетъ тѣ формулы рѣшенія системы линейныхъ уравненій, которыя и по настоящее время извѣстны подъ именемъ формулъ Cramer'a. Судьба этихъ формулъ была совершенно не та, что „общей теоремы“ Leibnitz'a: имъ посчастливилось, формулами быстро овладѣли, а спустя нѣкоторое время онѣ проникли уже и въ школы. Gergonne писалъ по этому поводу: „cette méthode était tellement en faveur, que les examens aux écoles des services publics ne roulaient, pour ainsi dire, que sur elle; on était admis ou rejeté suivant qu'on la possédait bien ou mal.“

Въ 1764 г. появился мемуаръ Bezout, въ которомъ видоизмѣняется правило Cramer'a для составленія его формулъ: автора не удовлетворяло главнымъ образомъ правило знаковъ. Видоизмѣненіе сводится къ соединенію закона образованія членовъ съ закономъ знаковъ въ одно общее правило и къ установленію связи между формулами рѣшенія системы $n+1$ уравненія съ $n+1$ переменными и формулами рѣшенія системы n уравненій съ n переменными (т. е. возвратнаго закона составленія формулъ).

Если намъ предложена система n линейныхъ однородныхъ уравненій съ n неизвѣстными, коэффициенты у которыхъ въ первомъ уравненіи суть: a, b, c, \dots ; во второмъ: a', b', c', \dots ; въ третьемъ: a'', b'', c'', \dots и т. д.

¹⁾ Для опредѣленія знаковъ различныхъ членовъ опредѣлителя Cramer вводитъ понятіе объ „обращеніяхъ“ въ пермутаціяхъ индексовъ (онъ называетъ ихъ *dérangements*), которымъ мы пользуемся и въ настоящее время съ тою же самою цѣлью.

то для образованія того, что мы теперь называемъ „resultant“ (у Bezout „la relation, que doivent avoir les coefficients de ces inconnues pour que toutes ces equations aient lieu“), можно поступить такъ: составимъ двѣ пермутаци ab и ba и напомнимъ разность: $ab - ba$. Съ этими двумя пермутациями и буквою c составимъ всѣ возможные пермутаци, не забывая при этомъ мѣнять знакъ всякій разъ, какъ c измѣнитъ свое мѣсто въ ab и аналогично въ ba . Тогда получимъ:

$$abc - acb + cab - bac + bca - cba.$$

Съ этими шестью пермутациями и буквою d составимъ всѣ возможные комбинаціи. мѣняя знакъ всякій разъ какъ d измѣнитъ свое мѣсто въ какой либо изъ этихъ пермутаций. И т. д., пока не исчерпаемъ всѣ коэффициенты перваго уравненія. Затѣмъ, оставивъ буквы, занимающія первыя мѣста въ каждомъ членѣ, безъ измѣненія, возьмемъ буквы, стоящія на второмъ мѣстѣ, съ одной черточкой, буквы, стоящія на третьемъ мѣстѣ, съ двумя черточками и т. д. Приравняемъ полученное послѣ этого выраженіе нулю и мы будемъ имѣть искомый „результантъ“. Вотъ правило Bezout.

Ни у Leibnitz'a, ни у Cramer'a, ни у Bezout мы не находимъ попытокъ ввести какіе либо символы для сокращеннаго обозначенія найденныхъ функцій и вообще отдѣлить вопросъ объ изученіи этихъ функцій отъ вопроса о рѣшеніи системы линейныхъ уравненій.

Впервые эта тенденція обнаруживается въ замѣчательномъ мемуарѣ Vandermonde'a (Mémoire sur l'élimination. 1772), который можно разсматривать, какъ первый опытъ связнаго изложенія теоріи опредѣлителей. Vandermonde нѣсколько видоизмѣняетъ Leibnitz'евскій способъ обозна-

3

ченія коэффициентовъ: вмѣсто напр. 23 онъ пишетъ 2, вообще вмѣсто az

а

онъ пишетъ a . Онъ вводитъ чрезвычайно простой символъ для обозначенія опредѣлителей, мало въ чемъ уступающій современнымъ. Онъ предполагаетъ:

$$\frac{a \quad \beta}{a \quad b} - \frac{a \quad \beta}{b \quad a} = \frac{a | \beta}{a | b}$$

$$\frac{a \quad \beta | \gamma}{a \quad b | c} + \frac{a \quad \beta | \gamma}{b \quad c | a} + \frac{a \quad \beta | \gamma}{c \quad a | b} = \frac{a | \beta | \gamma}{a | b | c}$$

$$\frac{a \quad \beta | \gamma | \delta}{a \quad b | c | d} - \frac{a \quad \beta | \gamma | \delta}{b \quad c | d | a} + \frac{a \quad \beta | \gamma | \delta}{c \quad d | a | b} - \frac{a \quad \beta | \gamma | \delta}{d \quad a | b | c} = \frac{a | \beta | \gamma | \delta}{a | b | c | d}$$

и т. д. Въ настоящее время мы напр. вмѣсто $\frac{1 | 2}{1 | 2}$ написали бы:

$$A_{12} A_{22} - A_{21} A_{12} \quad \text{или} \quad \begin{vmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{vmatrix};$$

вообще вмѣсто $\frac{\alpha}{a} \frac{\beta}{b}$:

$$A_{\alpha\alpha} A_{\beta\beta} - A_{\beta\alpha} A_{\alpha\beta}$$

при чемъ вмѣсто буквы A можно было бы поставить какую угодно другую. Одного взгляда на Vandermonde'овскіе символы достаточно, чтобы понять правило знаковъ у различныхъ членовъ. Объяснивъ, что члены можно образовывать не только при посредствѣ пермутацій изъ нижнихъ буквъ, но и при посредствѣ пермутацій изъ верхнихъ буквъ, Vandermonde на простыхъ примѣрахъ символовъ изъ 4, 6 и 8 буквъ выводилъ двѣ теоремы, которыя онъ для общаго случая выражаетъ слѣдующимъ образомъ:

$$\frac{1|2|\dots|m|m+1|\dots n}{1|2|\dots|m|m+1|\dots n} = \pm \frac{1|2|3|\dots|n-m+1|n-m+2|n-m+3|\dots|n}{m|m+1|m+2|\dots|n|1|2|\dots|m-1} \quad \text{I}$$

гдѣ знакъ — долженъ быть взятъ лишь въ томъ случаѣ, когда числа m и n оба четныя, и:

$$\frac{1|2|3|\dots|m|m+1|\dots|n}{1|2|3|\dots|m|m+1|\dots|n} = - \frac{1|2|3|\dots|m-1|m|m+1|\dots|n}{1|2|3|\dots|m-1|m+1|m|\dots|n} \quad \text{II}$$

Теорема II, очевидно, представляетъ извѣстную теорему о перемѣнѣ знака определителя отъ транспозиціи двухъ параллельныхъ рядовъ. Изъ II V. выводилъ дальнѣйшую теорему о томъ, что символъ обращается въ нуль, если двѣ буквы изъ верхняго, или изъ нижняго ряда, будутъ между собою одинаковы. Теорема I имѣетъ цѣлью показать, что единственное измѣненіе, какое можетъ испытать определитель вслѣдствіе той или иной пермутаціи индексовъ, т. е. буквъ одного и того же ряда, это измѣненіе знака определителя.

Изъ другихъ теоремъ V. отмѣтимъ разложеніе определителя въ сумму произведеній изъ определителей низшаго порядка („il sera bon d'y employer le plus qu'il se pourra, la multiplication des facteurs complexes“), что представляетъ частный случай болѣе общей теоремы, доказанной Laplace'омъ. V. выводилъ ее для случая определителя четнаго порядка напр $2n$, при чемъ частичные определители будутъ порядковъ 2 и $2n-2$.

Почти одновременно съ мемуаромъ Vandermonde'a появился въ Histoire de l'Acad. Roy. des Sciences (Paris) и мемуаръ Laplace'a (Recherches

sur le calcul intégral et sur le système du monde. 1772; помещены въ одномъ томѣ съ мемуаромъ V.). Коэффициенты при переменныхъ въ линейныхъ уравненіяхъ онъ обозначаетъ символами: 1a , 1b , 1c и т. д., 2a , 2b , и т. д.; вводитъ впервые для опредѣлителя особый терминъ: „resultant“; вмѣсто Cramer'овскаго „derangement“ употребляетъ терминъ „variation“; опредѣлители 2-го, 3-го и т. д. порядковъ обозначаетъ символически такъ: $({}^1a.{}^2b)$, $({}^1a.{}^2b.{}^3c)$ и т. д. Доказавъ тѣ же теоремы, что и Vaudermonde, однако совершенно другимъ путемъ, Laplace даетъ правило для представленія „результанта“ въ видѣ агрегата членовъ, состоящихъ изъ такихъ множителей, которые сами суть „результанты“, при чемъ опредѣляетъ число членовъ въ этомъ агрегатѣ. Подобно V. онъ также выводитъ формулы рѣшенія системы линейныхъ неоднородныхъ уравненій. Способъ изложенія L. не оставляетъ желать лучшаго и почти безъ всякихъ измѣненій входитъ и въ современные руководства

Въ 1773 г. появился рядъ мемуаровъ Lagrange'a, относящихся къ механикѣ, геометріи и теоріи чиселъ (Nouvelle solution du problème du mouvement de rotation d'un corps de figure quelconque qui n'est animé par aucune force accélératrice; Solutions analytiques de quelques problèmes sur les pyramides triangulaires; Recherches d'Arithmétique; всѣ напечатаны въ запискахъ Берлинской Академіи Наукъ). Здѣсь находимъ рядъ тождествъ, въ которыхъ можно распознать различныя свойства опредѣлителей 2-го, 3-го и 4-го порядковъ (напр., что квадратъ опредѣлителя 3-го порядка самъ есть опредѣлитель, что взаимный опредѣлитель 3-го порядка равенъ квадрату этого послѣдняго и друг.). Разсужденія Lagrange'a не имѣютъ никакого отношенія къ задачѣ объ исключеніи переменныхъ изъ системы линейныхъ уравненій; полученные имъ результаты лишь въ послѣдствіи были приведены въ связь съ теоріей опредѣлителей.

Совершенно изъ другихъ соображеній приходятъ къ различнымъ свойствамъ опредѣлителей Gauss въ своихъ знаменитыхъ Disquisitiones arithmeticae (1801). Изучая квадратичныя формы двухъ и трехъ переменныхъ, онъ даетъ названіе *numerus determinans* нѣкоторому выраженію, составленному изъ коэффициентовъ формы, отъ котораго зависятъ главныя ея свойства и которое въ настоящее время называется дискриминантомъ формы. Терминъ „determinant“, т. е. „опредѣлитель“ ведетъ такимъ образомъ свое начало отъ Gauss'a; въ послѣдствіи онъ былъ усвоенъ Cauchy, а за нимъ и всѣми остальными учеными. По поводу двоичныхъ формъ Gauss изучаетъ опредѣлители 2-го порядка (Art. 154), по поводу троичныхъ — опредѣлители 3-го порядка (Art. 267). Gauss обобщилъ результатъ, полученный Lagrange'емъ относительно квадрата опредѣлителя 3-го порядка, и показалъ, что произведеніе двухъ опредѣлителей 2-го или 3-го порядка само есть опредѣлитель 2-го или 3-го порядка.

Исследования Gauss'a оказали большое влияние на позднейшие работы в области определителей и подготовили то блестящее развитие, которое получила теория в капитальных мемуарах Cauchy и Jacobi. Начиная с Cauchy, она интересует математиков уже сама по себе, независимо от тех применений, которые она находит при решении разнообразных вопросов из области анализа, геометрии, механики, теории уравнений, теории чисел и т. д.

30 Ноября 1812 г. Парижскому Институту были представлены замечательные мемуары Binet (*Mémoire sur un système de formules analytiques et leurs application à des considérations géométriques*) и Cauchy (*Sur les fonctions, qui ne peuvent obtenir que deux valeurs égales et de signes contraires par suite des transpositions, opérées entre les variables qu'elles renferment*). Здесь находим в самом общем виде теорему умножения определителей и матриц, при чем авторы приходят к этой теореме совершенно различными путями. Соображения Binet чрезвычайно сложны и далеко не всегда отличаются строгостью выводов. Мемуар Cauchy — образец изящества и точности, хотя в некоторых отношениях результаты Cauchy не имеют той степени общности, как у Binet. Кроме главной теоремы умножения, в мемуарах дан ряд других теорем. Так напр. Cauchy выводит все полученные предыдущими исследователями теоремы, дает формулу для разложения определителя по элементам двух взаимно перпендикулярных рядов, и выводит теоремы, относящиеся к взаимным определителям. Для обозначения определителей Cauchy пользуется символом $S(\pm a_{1.1} a_{2.2} \dots a_{n.n})$, а для того, чтобы указать элементы определителя, выписывает их в виде квадратной таблицы. Употребление боковых вертикальных линий было введено гораздо позже английским математиком Cayley.

Выше уже было упомянуто о том, что Cauchy усваивает Gauss'овский термин „determinant“. Binet еще удерживает Laplace'овский „resultant“.

Мемуар Cauchy представляет первое систематическое исследование определителей, однако лишь Jacobi (начиная с 1826 г.) вполне овладевает новыми методами, перерабатывает их в некоторых существенных пунктах и дает теории вполне прочное основание. Jacobi посвящает определителям два замечательных мемуара: *De formation et proprietatibus determinantium* и *De determinantibus functionalibus*, появившихся в 1841 г. В первом из них он соединяет в одно целое все найденные до него теоремы и дополняет их рядом новых самостоятельных теорем. Во втором Jacobi рассматривает особенного рода определители, которые он называл функциональными, проводит аналогию между этими определителями и производными от функций одной или не-

сколькихъ независимыхъ переменныхъ, и примѣняетъ новую теорію къ вопросу о преобразованіи кратныхъ интеграловъ къ новымъ переменнымъ. Jacobi же принадлежатъ первыя изслѣдованія въ области такъ называемыхъ косыхъ опредѣлителей.

Работы Jacobi породили обширную литературу въ Германіи, Англіи, Италіи, такъ что уже въ 1854 году появился первый учебникъ по опредѣлителямъ на итальянскомъ языкѣ (Brioschi, *La teoria dei determinanti*. Pavia; нѣмецкій переводъ Schellbach'a въ Берлинѣ, въ 1856 году). Въ 1857 г. вышелъ первый оригинальный нѣмецкій учебникъ (Balzer, *Die Theorie und Anwendungen der Determinanten*; французскій переводъ Houël'a въ Парижѣ, въ 1861 г.). Затѣмъ появляется рядъ другихъ учебниковъ: Hesse (1872), Günther (1875), Mansion, Dostor, Salmon, Scott, Gordan, Pascal, Trudi, Weld и т. д.

Изъ англійскихъ математиковъ, изслѣдованія которыхъ внесли цѣнный вкладъ въ область опредѣлителей, слѣдуетъ отмѣтить Cayley, Hill'a и Sylvester'a; изъ французскихъ—Picquet, Hadamar'a, Poincaré и другихъ; изъ нѣмецкихъ—Hesse, Kronecker'a, Netto, Hunyady и др.; изъ итальянскихъ—Siacci, Pascal'a, Sardi, Capelli, D'Ovidio и др. Благодаря всѣмъ этимъ изслѣдователямъ, первоначальная теорія значительно расширилась и усовершенствовалась. Въ настоящее время теорія опредѣлителей представляетъ обширный и вполне самостоятельный отдѣлъ математики, являющійся могущественнымъ орудіемъ современнаго анализа.

ПРИБАВЛЕНИЕ.

Мы опустили въ текстѣ одно любопытное разложеніе опредѣлителя, именно разложеніе по произведеніямъ элементовъ какихъ либо двухъ взаимно-перпендикулярныхъ рядовъ (оно указано впервые Cauchy и о немъ мы упоминали въ историческомъ очеркѣ), главнымъ образомъ потому, что намъ нигдѣ не пришлось имъ пользоваться. Разложеніе это весьма легко можетъ быть получено непосредственно изъ обычнаго, идущаго по элементамъ какой либо горизонтали, или колонны.

Пусть мы имѣемъ опредѣлитель D порядка n :

$$D = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \quad (1)$$

Обозначимъ, какъ всегда, алгебраическое дополненіе элемента a_{ik} чрезъ A_{ik} и рассмотримъ опредѣлитель $n + 1$ -го порядка:

$$D' = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} & \beta_1 \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} & \beta_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} & \beta_n \\ \alpha_1 & \alpha_2 & \dots & \alpha_n & a \end{vmatrix}$$

который получается изъ D чрезъ присоединеніе лишней колонны и лишней горизонтали (determinante bordato). Обозначимъ чрезъ A'_{ik} алгебраическое дополненіе того элемента въ D' , который находится въ его i -ой горизонтали и въ k -ой колоннѣ. При этомъ очевидно $A'_{n+1, n+1} = D$. Разлагая D' по элементамъ послѣдней горизонтали, найдемъ:

$$D' = aD + \sum_{k=1}^{k=n} a_k A'_{n+1, k}$$

гдѣ:

$$A'_{n+1, k} = (-1)^{n+1+k} \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1, k-1} & a_{1, k+1} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & \dots & a_{2, k-1} & a_{2, k+1} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{n, k-1} & a_{n, k+1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \beta_1$$

Разлагая этотъ опредѣлитель n -го порядка по элементамъ послѣдней колонны и помня, что:

$$A_{ik} = (-1)^{i+k} \begin{vmatrix} a_{11} & \dots & a_{1, k-1} & a_{1, k+1} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & \dots & a_{2, k-1} & a_{2, k+1} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{i-1, 1} & \dots & a_{i-1, k-1} & a_{i-1, k+1} & \dots & a_{i-1, n} \\ a_{i+1, 1} & \dots & a_{i+1, k-1} & a_{i+1, k+1} & \dots & a_{i+1, n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{n, k-1} & a_{n, k+1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

такъ что $(-1)^{i+k} A_{ik}$ будетъ обыкновенное дополненіе элемента a_{ik} въ опредѣлитель D , получимъ:

$$A'_{n+1, k} = (-1)^{n+1+k} \sum_{i=1}^{i=n} \beta_i (-1)^{n+i} (-1)^{i+k} A_{ik}$$

или:

$$A'_{n+1, k} = - \sum_{i=1}^{i=n} \beta_i A_{ik}$$

и такимъ образомъ:

$$D' = aD - \sum_{k=1}^{k=n} \sum_{i=1}^{i=n} a_k \beta_i A_{ik} \quad (2)$$

Это и есть искомое разложеніе. Очевидно, что коэффициентъ A_{ik} входящій здѣсь подъ знакомъ двойной суммы, можетъ быть разсматриваемъ, какъ алгебраическое дополненіе минора:

$$\begin{vmatrix} a_{ik} & \beta_i \\ a_k & a \end{vmatrix}$$

опредѣлителя D' .

Если бы мы захотѣли разложить опредѣлитель по произведеніямъ элементовъ, входящихъ въ составъ какой либо промежуточной, напр. r -ой, горизонтали и какой либо промежуточной колонны, напр. s -ой, то этотъ случай очень легко можно было бы свести къ предыдущему и мы получили бы для опредѣлителя D :

$$D = a_{rs} A_{rs} - \sum_i' \sum_j' a_{is} a_{rj} \omega_{ij}$$

гдѣ A_{rs} алгебраическое дополненіе элемента a_{rs} въ D , а ω_{ij} можно разсматривать какъ алгебраическое дополненіе элемента a_{ij} но не въ D , а въ опредѣлитель A_{rs} . Индексъ i получаетъ всѣ значенія $1, 2, \dots, n$, кромѣ $i=r$; индексъ j получаетъ всѣ значенія $1, 2, \dots, n$, кромѣ $j=s$. На эти исключенія указываютъ черточки, стоящія при знакахъ суммы.

Теоремой (2) можно было бы воспользоваться для вывода формулъ Сгера, разлагая характеристическій опредѣлитель Δ'_i (стр. 61—62) по произведеніямъ элементовъ, находящихся въ послѣдней колоннѣ (b'_1, b'_2, \dots) и въ послѣдней горизонтали (a_{i1}, a_{i2}, \dots). При этомъ нужно имѣть въ виду, что $\Delta'_i = 0$.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стран.	Строка.	Напечатано.	Слѣдуетъ
15	3 снизу	IV	VI.
26	3 сверху	A_{ji}	A_{ji}

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТР.
Предисловіе	I—II

Глава первая. Предварительныя свѣдѣнія.

§ 1. Соединенія	1.
§ 2. Подстановленія	1.
§ 3. Обращенія. Четныя и нечетныя пермутаціи	4.

Глава вторая. Опреѣлители. Основныя опредѣленія и элементарныя свойства.

§ 4. Матрисы	6.
§ 5. Составленіе опредѣлителя изъ элементовъ квадратной матрисы	7.
§ 6. Элементарныя свойства опредѣлителя	11.

Глава третья. Миноры. Дополнительные миноры.

§ 7. Миноры	17.
§ 8. Дополнительные миноры	18.

Глава четвертая. Разложеніе опредѣлителя по опредѣлителямъ низшаго порядка. Теорема Лапласа.

§ 9. Теорема Лапласа	21.
§ 10. Частный случай	24.

Глава пятая. Умноженіе опредѣлителей и прямоугольныхъ матрисъ.

§ 11. Теорема Binet-Cauchy для опредѣлителей	28.
§ 12. Обобщенная теорема Binet Cauchy	32.
§ 13. Умноженіе матрисъ по колоннамъ	39.
§ 14. Свойства миноровъ опредѣлителя, представляющаго произведеніе двухъ матрисъ	39.

Глава шестая. Взаимные определители.

15. Определе́ніе и простѣйшія свойства	42.
--------------------------------------------------	-----

Глава седьмая. Симметрическіе, косые, косые симметрическіе и ортогональные определители.

§ 16. Определе́нія	47.
§ 17. Свойства симметрическихъ и косыхъ симметрическихъ определителей	48.
§ 18. Свойства ортогональныхъ определителей	52.

Глава восьмая. Рангъ матрицы.

§ 19. Определе́ніе	53.
§ 20. Условія, при которыхъ матрица имѣетъ тотъ или другой рангъ	56.

Глава девятая. Рѣшеніе системы линейныхъ уравненій.

§ 21. Рѣшеніе системы линейныхъ неоднородныхъ уравненій	60.
§ 22. Рѣшеніе системы линейныхъ однородныхъ уравненій	67.
§ 23. Условіе независимости m функций, линейныхъ однородныхъ относительно n неизвѣстныхъ	69.

Глава десятая. Результатъ и дискриминантъ.

§ 24. Результатъ	71.
§ 25. Дискриминантъ	74.

Глава одиннадцатая. Определитель Вронскаго. Функціональный определитель Якоби. Определитель Гессе.

§ 26. Дифференцированіе определителей съ переменными элементами	77.
§ 27. Определитель Вронскаго	78.
§ 28. Необходимое и достаточное условіе линейной независимости данныхъ функций	79.
§ 29. Функціональный определитель Якоби	81.
§ 30. Определитель Гессе	86.

Историческій очеркъ	89.
--------------------------------------	------------

Прибавленіе	97.
------------------------------	------------

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Русская математическая литература крайне бѣдна систематическими сочиненіями по теоріи опредѣлителей. Если исключить солидные труды проф. Ярошенко (Теорія опредѣлителей и ея приложенія. Одесса 1872) и моего дорогого учителя, проф. Ващенко-Захарченко (Теорія опредѣлителей и теорія формъ. Части I и II. Кіевъ. 1877), представляющіе въ настоящее время библиографическую рѣдкость, то въ нашемъ распоряженіи останутся или небольшія руководства (напр. проф. Шапошникова), въ которыхъ многіе существенные вопросы вовсе не затронуты, или же отдѣльныя главы въ курсахъ по аналитической геометріи, алгебраическому анализу, или по анализу бесконечно малыхъ, излагающія предметъ еще болѣе сжато. Мнѣ казалось поэтому цѣлесообразнымъ опубликовать тотъ курсъ, который—въ нѣсколько сокращенномъ видѣ—я имѣю обыкновеніе читать студентамъ математикамъ первыхъ двухъ семестровъ, и въ которомъ, если не ошибаюсь, разсмотрѣны съ достаточной подробностью всѣ наиболѣе важные вопросы теоріи опредѣлителей. Изъ одиннадцати главъ предлагаемаго курса первая восемь излагаютъ теорію въ тѣсномъ смыслѣ слова, послѣднія три посвящены нѣкоторымъ приложеніямъ. Первая девять главъ имѣютъ въ виду читателя, еще незнакомаго съ основами дифференціального исчисленія. Въ послѣднихъ двухъ даны краткія свѣдѣнія о результатахъ, дискриминантахъ и о нѣкоторыхъ специальныхъ опредѣлителяхъ, съ которыми на практикѣ приходится встрѣчаться чаще всего, каковы опредѣлитель Вронскаго, функціональный опредѣлитель Якоби и опредѣлитель Гессе. Для пониманія этихъ главъ необходимо умѣть дифференцировать функціи и имѣть понятіе объ основныхъ свойствахъ алгебраическихъ уравненій. За текстомъ слѣдуетъ краткій историческій очеркъ развитія теоріи опредѣлителей и одно прибавленіе, въ которомъ изложена теорема Коши о разложеніи опредѣлителя по произведеніямъ элементовъ двухъ перпендикулярныхъ рядовъ.

При составленіи курса я пользовался главнымъ образомъ лекціями покойнаго Кронекера (Vorlesungen über die Theorie der Determinanten I-II Bd.), курсомъ Паскаля (I Determinanti, teoria ed applicazioni), курсомъ Скотта (The theory of determinats and their applications. Second edition 1904) и стариннымъ курсомъ Бальцера. Къ этимъ же сочиненіямъ я направляю тѣхъ изъ моихъ читателей, которые бы пожелали изучить теорію болѣе глубоко.

При чтеніи корректуръ большую услугу оказалъ мнѣ мой дорогой ученикъ, студентъ В. П. Вельминъ, которому я выражаю здѣсь мою искреннюю благодарность.

Наконецъ считаю долгомъ поблагодарить Правленіе Университета Св. Владиміра за поддержку, оказанную при напечатаніи настоящаго сочиненія.

Профессоръ Б. Букрѣвъ.

Кіевъ. Сентябрь, 1906. г.

Опущеніе внутренностей.

А. Своехотовъ.

(Пробная лекція, для полученія званія прив.-доцента. 18 окт. 1906 г.).

Предметомъ моей лекціи является современное состояніе вопроса объ опущеніи внутренностей. Въ качествѣ эпиграфа къ ней можно было бы безъ натяжки поставить выраженіе—*quot homines, tot sententiae*—потому что какъ мы увидимъ изъ дальнѣйшаго этотъ важный отдѣлъ патологіи брюшной полости имѣетъ такъ много неясныхъ сторонъ, что изученіе его по отдѣльнымъ монографіямъ еще болѣе запутываетъ наши познанія о симптоматологіи, этиологіи и сущности самого процесса. Прежде чѣмъ приступить къ разбору обнаруживаемыхъ при опущеніи внутренностей болѣзненныхъ измѣненій, я позволю себѣ обратить Ваше вниманіе на то, что понимаемое подъ именемъ спланхноптоза опущеніе т. е. преимущественное смѣщеніе внизъ—внутренностей, кишекъ, желудка, почекъ, печени, селезенки у различныхъ авторовъ носитъ неодинаковое и пожалуй даже неоднозначашее названіе. Общее и наиболѣе, собственно говоря, правильное спланхноптозъ употребляется очень рѣдко и большинство авторовъ предпочитаетъ этому термину опредѣленіе процесса по состоянію одного какого-либо органа брюшной полости, при чемъ многіе даже не упоминаютъ, являются ли заинтересованными въ процессѣ опущенія и другіе органы той же полости. Такимъ образомъ наряду съ терминомъ энтероптозъ¹⁾, мы встрѣчаемъ наз-

¹⁾ Подъ которымъ собственно подразумѣвается общее опущеніе внутренностей въ смыслѣ Glénard'a, такъ какъ смѣщеніе кишекъ, по его мнѣнію, влечетъ за собой опущеніе и другихъ органовъ брюшной полости.

ванія—колонптозъ, гастроптозъ, гепатоптозъ, нефроптозъ, спленоптозъ и уже одно это разнообразіе ихъ заставляетъ предполагать нѣкоторую неясность въ самомъ представленіи о сущности опущенія или смѣщенія внутреннихъ органовъ.

Понятіе о спланхноптозѣ было извѣстно сравнительно очень давно (Mesué, Riolan, Spigelius, de Haën, Margagni, Esquirol, Annesley, Engel, Frerichs, I. Meckel, Wirchow), но обратило на себя общее вниманіе благодаря работамъ французскихъ авторовъ съ Fr. Glénard'омъ во главѣ; именемъ послѣдняго предложено даже было называть это состояніе. Среди авторовъ поддерживающихъ въ общемъ положеніи ученія Glénard'a можно привести Fereol, Trastour, Ziemssen, Grasset, Dyjaurdin-Beaumetz, Bouveret, de Sanctis, Cuilleret, Tuffier, Chlapowski, Ewald, Mathieu, Coutaret, Hayem, Roux. Образцовъ. Hufschmidt, Hecker, Chapotot, Poltowicz, Krez, Ott, Cséri, Einhorn, Montenuis, Herzfeld, Legry, Stiller, Meltzing, Meinert, Kuttner и другихъ. Большинство этихъ авторовъ чрезвычайно детально, но и очень схематизированно описываютъ картину спланхноптоза, какъ отдѣльную нозологическую единицу, имѣющую вполне опредѣленную клиническую физіономію (entité morbide), проявляющуюся цѣлымъ рядомъ какъ субъективныхъ, такъ и объективных признаковъ.

Страданіе это признается весьма частымъ такъ что Glénard напр. нашелъ его въ 30,8% Bial—въ 72%, Holzknecht въ 80%, и Meinert болѣе чѣмъ въ 90% всѣхъ своихъ больныхъ. Всѣ авторы¹⁾ наблюдали опущеніе внутреннихъ органовъ чаще у лицъ женскаго пола. У дѣтей смѣщенія эти встрѣчаются рѣдко, начиная съ 4-хъ лѣтняго возраста одинаково у обоихъ половъ. Съ возрастомъ частота эта увеличивается, а съ 6-ти лѣтняго возраста гастроптозъ встрѣчается въ возрастающей прогрессіи преимущественно у дѣвочекъ, такъ что Meinert нашелъ его у 28-ми изъ 29-ти изслѣдованныхъ имъ несовершеннолѣтнихъ дѣвушекъ. По Kuttner'у гастроптозъ встрѣчается во всякомъ возрастѣ, составляя впрочемъ въ первые 10 лѣтъ жизни рѣдкость. Наиболѣе часто онъ встрѣчается въ возрастѣ отъ 15 до 40 лѣтъ. Въ пожиломъ возрастѣ нефроптозъ находятъ довольно рѣдко, тогда какъ другіе авторы наоборотъ у стариковъ часто видѣли энтероптозъ (Rosenheim, Glénard, Wirchow) и нѣкоторые изъ нихъ старческую слабость выставляютъ даже въ качествѣ этиологическаго момента, способствующаго развитію опущенія внутреннихъ органовъ.

¹⁾ За исключеніемъ Bial'я.

Приведенныя числовыя данныя имѣютъ однако весьма сомнительную цѣнность какъ потому что являются результатомъ наблюденій отдѣльныхъ только авторовъ¹⁾, такъ и потому что въ большей части относятся къ отдѣльнымъ явленіямъ общей картины спланхноптоза, и уже Ewald указывалъ, что спланхноптозъ не такъ часто встрѣчается, какъ думаетъ Glénard²⁾.

Субъективныя жалобы при этомъ состояніи чрезвычайно разнообразны и рѣшить насколько онѣ находятся въ непосредственной зависимости отъ него бываетъ иногда очень трудно, говоритъ Эйгеръ и дѣйствительно различными авторами спланхноптозу приписываются такіе субъективныя симптомы, которые мы встрѣчаемъ и привыкли находить при многихъ другихъ заболѣваніяхъ. Жалобы больныхъ на тяжесть въ нижней части живота въ стоячемъ положеніи, на боль подъ ложечкой и въ поясницѣ, въ паховой области и бедрахъ съ улучшеніемъ самочувствія въ горизонтальномъ положеніи, если ихъ разсматривать какъ симптомы непосредственныя, ничего характернаго въ себѣ не заключаютъ, а если ихъ считать явленіями первнаго порядка, то они могутъ встрѣчаться и при первой диспепсiи напр. Также мало характерны или свойственны въ одинаковой степени инымъ заболѣваніямъ и другіе, упоминаемые авторами симптомы какъ напр. лѣвостороннія невральгіи (Kelling), боли въ правомъ подреберьи, подъ ложечкой, частое урчаніе въ животѣ или наличность распространеннаго аснe vulgaris у подростковъ.

Жалобы со стороны желудка настолько типичны для хроническаго катарра его, что ни въ какомъ случаѣ не могутъ служить въ качествѣ отличительнаго признака спланхноптоза и напр. потеря или уменьшеніе аппетита, кардіальгіи, чувство полноты, тяжести и тупой боли въ желудкѣ, изжога, отрыжка, тошноты, рвота съ приступами мигрени и нервныя разстройства, какъ будто взяты прямо изъ какого нибудь современнаго руководства къ болѣзнямъ желудка или изъ главы о нервной диспепсiи.

Субъективныя жалобы на отпавленія кишечника также почти ничѣмъ не отличаются отъ симптомовъ, описываемыхъ при хроническомъ катаррѣ его. — Упорные запоры очень часто наблюдаются

¹⁾ Ихъ современники энтероптозъ находили напр. Herzfeld въ 11,3% и Kuttner — въ 15,3% изслѣдованныхъ ими больныхъ.

²⁾ Источникомъ его ошибки названный авторъ считаетъ неосновательность предложенныхъ послѣднимъ для діагноза опущенія внутренностей симптомовъ, такъ какъ вскрытій подтверждающихъ діагнозъ было очень мало, а громадное большинство случаевъ было „verifies par l'épreuve thérapeutique“.

и при послѣднемъ, запоры иногда смѣняются поносами, испражненія бывають смѣшаны со слизью. Однимъ словомъ можно сказать что, между субъективными признаками спланхноптоза, нельзя указать ни одного характернаго или свойственнаго исключительно интересующему насъ состоянію.

Объективные симптомы осмотра представляются различными для субъектовъ съ сохранившимся питаніемъ и для больныхъ худощавыхъ, впрочемъ разница эта исчерпывается отвислостью живота (*venter propendens*) для первыхъ и втянутыми брюшными стѣнками для вторыхъ. Къ формѣ живота мы возвратимся еще впослѣдствіи, но скажемъ теперь же, что единственнымъ вѣрнымъ симптомомъ гастроптоза при осмотрѣ считается западеніе брюшныхъ покрововъ въ подложечной впадинѣ¹⁾. Относительно біенія въ ней мѣнія расходятся и Landau напр. указываетъ что біеніе это необыкновенно часто встрѣчается при всевозможныхъ состояніяхъ, если передняя брюшная стѣнка слаба и истощена, тогда какъ Glénard, проф. Образцовъ и другіе придаютъ этому симптому очень большое значеніе²⁾. Болевые пункты отмѣчаемые при давленіи у конца 9-го праваго ребра и надъ пупкомъ съ такимъ же правомъ могутъ быть отнесены къ чувствительности пораженной хроническимъ катарромъ толстой кишки, какъ и къ энтероптогическимъ явленіемъ. Урчаніе въ слѣпой кишкѣ при ощупываніи, на которое указываетъ Bouveret свойственно и многимъ другимъ болѣзненнымъ состояніемъ, а чувствительность къ давленію слѣпного мѣшка, описываемая Glénard'омъ, не можетъ быть объяснена чистымъ смѣщеніемъ сокращенной или расширенной кишки.

Мало понятнымъ образомъ связывается съ началомъ опущенія внутренностей и общее сокращеніе и уменьшеніе объема кишекъ, ближайшая причина наступленія котораго остается неясной.

Ощупываніе опущенной поперечно-ободочной кишки въ видѣ твердаго шнура надъ пупкомъ нѣкоторыми авторами (Ewald, Landau) совершенно отрицается и шнуръ этотъ Ewald напр. считаетъ за поджелудочную железу или 12-ти перстную кишку (*pars horizontalis duodeni inferior*), а нѣкоторые хотя и не соглашаются съ послѣднимъ, но принимаютъ, что иногда привратникъ съ преддверіемъ его (Образцовъ) можетъ при ощупываніи симулировать *corde colique*

¹⁾ Такъ что мнѣніе Sahli напр. относительно легкости постановки діагноза при энтероптозѣ является необоснованнымъ.

²⁾ Проф. Образцовъ впрочемъ говоритъ, что онъ подразумѣваетъ біеніе „*cardiaca, non aortalis*“ и преимущественно у мужчинъ, а не у женщинъ.

Glénard'a; другіе не придають этому симптому значенія, какъ потому что онъ не всегда встрѣчается, такъ и потому, что часто его трудно обнаружить (Bouveret), многіе авторы оспариваютъ его значеніе и потому, что положеніе поперечно-ободочной кишки весьма измѣнчиво (Rosenheim, Roas, Schwarz, Ewald, Donat, Wirchow).

При перкуссіи надъ брюшной полостью получается притупленный тонъ, которому авторы, признающіе общее сокращеніе кишекъ кардинальнымъ симптомомъ энтероптоза, придають, конечно, извѣстное значеніе, хотя другіе авторы въ свою очередь подчеркиваютъ появленіе при опущеніи внутренностей въ правой сторонѣ живота и въ лѣвомъ подреберьи тимпанического звука; малое значеніе этихъ признаковъ кажется нечего и доказывать.

Шумъ плеска въ желудкѣ между 2-мя и 7-ю часами послѣды относится не столько къ опущенію, сколько къ атоніи органа и хотя и встрѣчается при опущеніи желудка, но отнюдь не всегда связанъ съ нимъ¹⁾.

Двигательная дѣятельность желудка, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, нарушается, тогда какъ отдѣлительная дѣятельность его не представляетъ ничего характернаго для спланхноптоза или совершенно нормальна²⁾.

Описываемое Bouveret при смѣщеніи желудка чрезмѣрное отдѣленіе желудочнаго сока и чрезмѣрное количество соляной кислоты, по мнѣнію Riegel'я, часто не зависятъ другъ отъ друга³⁾.

Изъ всѣхъ предложенныхъ методовъ опредѣленія границъ желудка наиболѣе точнымъ считается раздуваніе его воздухомъ или шипучей смѣсью, примѣненіе послѣдней и до сихъ поръ служить поводомъ къ упорному спору изъ-за неодинаковаго количества ея, употребляемаго различными изслѣдователями.

Атоническое состояніе кишекъ съ нарушеніемъ секреторной и всасывательной функціи ихъ, многими не подтверждается и стоитъ повидимому въ противорѣчіи съ выше упомянутымъ суженіемъ и сокращеніемъ кишечника.

¹⁾ Loening при опущеніи желудка нашелъ, наоборотъ, ускореніе двигательной способности, Meinert тоже находилъ хорошую двигательную функцію при опущенныхъ (здоровыхъ) желудкахъ.

²⁾ Pariset считаетъ, что гастроптозъ eo ipso заключаетъ въ себѣ атонію мускулатуры желудочной стѣнки.

³⁾ Совершенно новымъ является вопросъ о соотношеніи между хлорозомъ и гастроптозомъ и о связи между послѣднимъ и уменьшеніемъ гемоглобина.

Stigma neurasthenicum Stiller'a, т. е. подвижность 10-го правого ребра приводится имъ какъ такой безспорный симптомъ нефроптоза resp. энтероптоза, что по степени подвижности ребра можно судить и о степени развитія процесса опущенія. Но, кромѣ того, что признакъ этотъ подтверждаютъ немногіе пока авторы (Kuttner, Образцовъ) и самъ Stiller находилъ его при врожденномъ нефроптозѣ и то не во всѣхъ случаяхъ, а такъ какъ первая почва развитія спланхноптоза принимается далеко не всѣми авторами, то и судить о значеніи этого признака теперь, еще очень трудно.

Какъ на доказательство того, что и самъ Glénard чувствовалъ иногда недостаточность предложенныхъ имъ методовъ для распознаванія энтероптоза можно привести здѣсь еще одинъ симптомъ. Брачъ, по указанію Glénard'a, становится сзади больной и, обхвативъ обѣими руками ее животъ, сжимаетъ и приподнимаетъ низъ живота кверху, при чемъ наступающее улучшение субъективнаго состоянія говоритъ за существованіе энтероптоза.

Подвижная и блуждающая правая почка встрѣчаются довольно часто, но связаны ли онѣ всегда съ опущеніями другихъ органовъ представляется и теперь открытымъ вопросомъ, тѣмъ болѣе что нужно имѣть въ виду, что растяженіе и расслабленіе стѣнокъ брюшной полости, облегчая доступъ къ подвижной почкѣ, не всегда могутъ быть разсматриваемы, какъ причины послѣдней¹⁾.

Опущеніе и подвижность печени представляется совсѣмъ не такимъ частымъ явленіемъ, какъ можно было бы ожидать судя по описанію Glénard'a. чистыя смѣщенія селезенки при спланхноптозѣ упоминаются какъ большая рѣдкость, или даже и совершенно отрицаются.

На разборъ первыхъ, неврастеническихъ и истерическихъ симптомовъ, приписываемыхъ нѣкоторыми авторами энтероптозу я позволю себѣ не останавливаться и перехожу прямо къ патолого-анатомическимъ даннымъ, которымъ, надо сознаться заранее, уделено очень уже мало вниманія и мѣста.

Безъ особаго преувеличенія можно сказать, что *патолого-анатомической картины* спланхноптоза собственно не существуетъ, потому что данныя нѣсколькихъ вскрытіи, упоминаемыхъ Glénard'омъ²⁾. случаи Bouveret, Miller'a не даютъ возможности нарисовать связное изображеніе патолого-анатомическихъ измѣненій необыкновенно

¹⁾ Strumpel.

²⁾ Гдѣ больные погибли отъ другихъ страданій.

частаго, повидному, опущенія органовъ. Да и какъ можно согласовать данныя авторовъ, если одни изъ нихъ увѣряютъ, что желудокъ опускается *in toto* и помѣщается даже ниже пупка (Miller) или смѣщается весь вправо (Schwarz), а другіе—говорятъ, что смѣщенію подвергается только рѣшительная часть желудка, тогда какъ *cardia* стоитъ почти неподвижно на опредѣленномъ мѣстѣ (у 12-го позвонка). Одни авторы находили малую кривизну ниже пупка, другіе считаютъ, что стояніе ея немного ниже свободнаго конца мечевиднаго отростка уже является патогномическимъ симптомъ гастроптоза. Нѣкоторые авторы всякій вертикально расположенный желудокъ принимаютъ за смѣщенный, а другіе (вслѣдъ за Kussmaul'емъ) видятъ въ нихъ остановку на извѣстной степени развитія и Meinert, напр., говоритъ даже, что патолого-анатомы не могутъ намъ дать точныхъ указаній для сужденія о нормальномъ и патологическомъ положеніяхъ этого органа. Тонкія кишки помѣщаются въ полость таза, но есть авторы (Kuttner), которые говорятъ, что при спланхноптозѣ тонкія кишки легко втѣдряются между входнымъ и выходнымъ отверстіями желудка.

Такой же неполнотой страдаютъ картины патологическихъ измѣненій и другихъ органовъ брюшной полости при ихъ опущеніи или смѣщеніи, за исключеніемъ формъ печени, описанію которыхъ отводятъ большое мѣсто Hertz и Meinert¹⁾, разбирая отношенія ея къ смѣщенію желудка. Большое число авторовъ роли печени при смѣщеніи послѣдняго не придаютъ, однако, особаго значенія.

Понятно, что недостатокъ и обусловленная имъ нѣкоторая гадательность патолого-анатомическихъ данныхъ, даютъ большой просторъ не только толкованію наблюдаемыхъ симптомовъ, но и опредѣленію причинъ опущенія внутренностей.

Здѣсь мы встрѣчаемся прежде всего съ сомнѣніями въ существованіи спланхноптоза какъ самостоятельной болѣзни или даже съ отрицаніемъ его въ части, касающейся положенія кишечника. Такъ, напр., по мнѣнію Wirschow'a энтероптозъ долженъ быть раздѣленъ на многія болѣзненные группы²⁾; Landau считаетъ энтероптозы вторичными состояніями, которыя должны разсматриваться также какъ и розеола при тифѣ или сифилисѣ. Нѣкоторые авторы глядятъ на попытку Glénard'a вывести изъ суммы разстройствъ, относимыхъ на счетъ смѣщенія поперечно-ободочной кишки общую

¹⁾ Эти почти единственные изслѣдователи спланхноптоза на мертвыхъ.

²⁾ Такого же мнѣнія въ общемъ держится и Schrötter.

причину, *entité morbide*, какъ на лишенную всякаго основанія, а есть авторы (Donat), которые предлагаютъ названіе *maladie de Glénard* сохранить только для специальной формы нервной диспепсін или даже такіе, которые причину и начало энтероптоза видятъ въ опущеніи правой почки (Aufrecht)¹⁾.

Благодаря субъективности оцѣнки наблюдаемыхъ у больныхъ симптомовъ, при отсутствіи прочно установленныхъ и достаточно убѣдительныхъ патолого-анатомическихъ данныхъ и даже больше, благодаря неуставленному до сихъ поръ анатомическому опредѣленію положенія желудка, къ чему я еще буду имѣть случай возвратиться,—и этиологическіе моменты опущенія внутренностей, приводимые какъ таковыя, по своей важности и значенію находятся въ прямой зависимости отъ того, какого мнѣнія держится тотъ или другой авторъ—признаетъ ли онъ наследственную, нервную, механическую или еще какую-нибудь теорію развитія спланхноптоза.

Есть авторы, считающіе спланхноптозъ болѣзью врожденной или по крайней мѣрѣ развивающеюся у лицъ съ извѣстнымъ предрасположеніемъ къ ней, при чемъ они связываютъ его неразрывно съ нервными, неврастеническими и истерическими явленіями. Среди такихъ причинъ упоминаются - врожденная слабость мышцъ брюшной стѣнки и связочнаго аппарата брюшины, врожденное же суженіе нижняго отверстія грудной кѣтки, вѣжное тѣлосложеніе и *habitus phthisicus*, уплощеніе околопозвоночныхъ ямокъ, неправильности развитія, кифозъ, кифосколиозъ, лордозъ, врожденное удлинненіе брюшныхъ связокъ и на ряду съ этими—нервная диспепсія, неврастенія, артритическій діатезъ и тому подобныя.

Многіе авторы одной изъ наиболѣе частыхъ причинъ энтероптоза считаютъ увеличеніе брюшной полости, зависящее отъ расслабленія мышечныхъ стѣнокъ живота и дна таза, наступающихъ вслѣдствіе беременностей, сильной атрофіи подсерознаго, подбрыжеечнаго и подкожнаго жира, вслѣдствіе чрезмѣрнаго развитія послѣдняго,—вслѣдъ за исчезновеніемъ обильной брюшной водянки: сюда нужно отнести и истощающія болѣзни, какъ напр., тифъ, чахотка, анемія и т. д.

Подчеркнемъ тутъ же, что пѣтъ между авторами согласія даже относительно того, считать ли *venter propendens* характернымъ для спланхноптоза симптомомъ и пѣкоторые отвислый животъ совсѣмъ не причисляютъ къ явленіямъ, вызывающимъ опущеніе органовъ

¹⁾ Monteuuis начало энтероптоза видитъ въ атонической диспепсін.

или сопутствующимъ ему. Иные наоборотъ, различаютъ уже три вида спланхноптозовъ, первый—характеризующійся именно отвислымъ животомъ, второй—безъ послѣдняго признака, но съ вялыми покровами брюшной полости и третій—съ тугими, неразслабленными стѣнками живота. Одинъ изъ числа авторовъ такого искусственнаго дѣленія гастроптозовъ тутъ же развиваетъ воображаемая патолого-анатомическія картины болѣзни, при чемъ для выравниванія воображаемаго же отрицательнаго давленія въ верхнемъ отдѣлѣ брюшной полости, вынужденъ прибѣгать къ уплотненію діафрагмы и къ болѣе обильному наполненію лимфатическихъ сосудовъ и венъ въ томъ же отдѣлѣ живота.

Само собой разумѣется, что не смотря на такое разнообразіе формъ спланхноптоза, съ точки зрѣнія этиологін, въ основѣ ихъ должна лежать все таки общая причина, заключающаяся въ томъ или иномъ нарушеніи брюшной статикн и дѣйствительно, одинъ изъ такихъ моментовъ, на который ссылаются почти всѣ авторы—есть нарушение внутрибрюшного давленія. Терминъ внутрибрюшное давленіе, при ближайшемъ разсмотрѣніи, до сихъ поръ оказывается далеко не яснымъ и по изслѣдованіямъ нѣкоторыхъ авторовъ обозначающимъ весьма сложныя явленія. Такъ, по Kelling'у внутрибрюшное давленіе складывается изъ 7-ми ингредиентов¹⁾. Другіе сомнѣваются даже въ существованіи такого давленія, а признають его въ смыслѣ давленія органовъ на стѣнки живота въ силу ихъ тяжести или внутренняго напряженія (Weisker, Normann)²⁾. Такъ что хотя выраженія—паденіе, уменьшеніе и увеличеніе внутрибрюшнаго давленія—встрѣчаются очень часто, но мы знаемъ теперь, что подъ ними скрываются далеко не одинаковыя понятія и представленія.

Болѣе конкретными причинами спланхноптоза являются вліянія механическія, вызывающія суженіе и уменьшеніе верхняго отдѣла брюшной полости; между ними главное мѣсто занимаетъ корсетъ³⁾ и вообще вредное вліяніе завязокъ отъ юбокъ, поясныхъ

¹⁾ Атмосферное, 2) статическое, 3) собственное давленіе, 4) активное вліяніе брюшного пресса, 5) вліянія дыханія и сердечныхъ сокращеній, 6) сжимаемость отдѣльныхъ органовъ при перемѣнѣ положенія тѣла и 7) вліяніе патологическаго переполненія брюшной полости вслѣдствіе ненормальнаго пассивнаго напряженія брюшного пресса.

²⁾ Практич. Врачъ, 1905 г., № 39.

³⁾ Вліяніемъ корсета на развитіе спланхноптоза и объясняется, вѣроятно все, преимущественное заболѣваніе имъ лицъ женскаго пола, хотя Langerhans вліяніе корсета сводитъ къ нарушенію общей конституціи организма, т. е. къ непрямому дѣйствію.

ремней, затѣмъ слѣдуютъ хроническое опущеніе діафрагмы, непормальное опущеніе ея въслѣдствіе плеврита, эмфиземы легкихъ, сюда же можно отнести опухоли печени и селезенки, расширение желудка, вызывающее сѣуженіе и сокращеніе тонкихъ кишекъ и наковецъ болѣе къ числу случайныхъ или предрасполагающихъ моментовъ должны быть причислены такіа какъ травма, паденіе, верховая ѣзда, продолжительный бѣгъ, частая рвота, кашель, чиханіе, бурный хохотъ, танцы, высокіе каблуки и тому подобныя.

Почти всѣ перечисленныя причины развитія снланхноптоза относятся на самомъ дѣлѣ къ опущенію желудка и почки, но отношенію же къ опущеніямъ печени въ виду рѣдкости ихъ эти причины уже не играютъ большой роли, почему и приходится предполагать прирожденное удлиненіе подвѣшивающихъ связокъ ея, расширение *venae cavae inferioris*, удлиненіе и смѣщеніе послѣдней и т. п.

Что касается опущенія кишекъ, то многіе авторы не выясняютъ этиологій его и еще Glénard указываютъ на то, что у пожилыхъ женщинъ встрѣчаются рѣзкія измѣненія положенія толстыхъ кишекъ безъ какихъ либо субъективныхъ симптомовъ; на необыкновенную частоту ихъ обращаетъ вниманіе и Rosenheim, а Virchow даже говоритъ, что различныя смѣщенія толстыхъ кишекъ встрѣчаются такъ часто, что они кажутся болѣе свойственными людямъ, чѣмъ нормальное ихъ положеніе. Постѣднее подвергалось наконецъ спеціальнымъ изслѣдованіямъ, которыми было установлено, что поперечно ободочная кишка можетъ въ данное время занимать любое мѣсто брюшной полости (Cohan) и что смѣщенію подвергаются не *flexura dextra*, а именно поперечная часть толстой кишки (Schwarz), такъ что многими авторами на этомъ основаніи отрицается теперь не только значеніе положенія толстой кишки въ качествѣ *primum movens* снланхноптоза, но оспаривается и предложенный Glénard'омъ методъ опущиванія ея въ смыслъ цѣннаго діагностическаго симптома.

Итакъ, оставляя въ сторонѣ опущеніе кишечника, мы видимъ, что вся тяжесть ученія о снланхноптозѣ зиждется на опущеніи желудка и правой почки. Опредѣленіе опущенія желудка и до сихъ поръ не имѣетъ за собой безусловно убѣдительныхъ данныхъ, потому что единственный вѣрный по мнѣнію большинства способъ опредѣленія границъ этого органа, основанный на раздуваніи его не можетъ способствовать разрѣшенію вопросовъ, — предшествоуетъ ли гастроптозу гастрэктазія и не растягивается ли органъ при этомъ методѣ за предѣлы своей нормальной емкости (Schüle). Къ

тому же, какъ это ни кажется страннымъ въ XX-омъ столѣтіи, большой интересъ въ ученomъ мiрѣ вызвало сообщеніе сдѣланное въ началѣ текущаго года именно относительно положенія желудка, *изслѣдованнаго по радіологическому способу*. По изслѣдованіямъ автора (Holzknecht) *) 80% здоровыхъ субъектовъ обладаютъ опушеніемъ желудка, который при этомъ не только расположенъ болѣе вертикально, но и расширенъ и лишь у 20% желудокъ занимаетъ нормальное горизонтальное положеніе. Авторъ выводилъ, что это опушеніе желудка является слѣдствіемъ общаго опушенія внутренностей у современнаго культурнаго челоука, мало занимающагося физическимъ трудомъ, что въ свою очередь вызываетъ образованіе отвислаго живота. Десять лѣтъ тому назадъ Meinert шелъ еще дальше, говоря что нормально расположенный желудокъ (въ смыслѣ Luschka) приблизительно постоянно можно встрѣтить у народовъ ходящихъ обнаженными, у народовъ же культурныхъ нормальное положеніе желудка является какъ правило только у лицъ мужскаго пола. Оба автора находятъ почти одинаковую частоту смѣщенія у культурнаго челоука (одинъ у здоровыхъ, другой у больныхъ преимущественно) причемъ первый главной причиной выставляетъ слабость брюшной стѣнки (отвислость живота) второй—уменьшеніе верхней части брюшной полости подъ вліяніемъ корсета и одежды вообще.

„Какъ неполны и не приведены еще въ порядокъ наши свѣдѣнія“ *) относительно гастронтоза видно и изъ того, что механизмъ смѣщенія органа совершенно не выясненъ. Наступаетъ ли оно вслѣдствіе уменьшенія объема кишекъ или же зависитъ отъ приспособленія органа къ измѣненнымъ полостнымъ отношеніямъ; смѣщается ли при гастронтозѣ весь органъ или только ближайшая къ выходу часть его, обязательно ли при этомъ и смѣщеніе привратника влѣво или нѣтъ, какое участіе въ смѣщеніи принимаетъ поджелудочная железа и 12-ти перстная кишка, представляется ли всякій вертикальный желудокъ и опущеннымъ въ тоже время,— всѣ эти вопросы поставлены въ заголовкѣ чистыхъ еще страницъ.

Таже путаница и неясность существуютъ и по отношенію къ роли и значенію подвижной почки въ общей картинѣ спланхнотоза.

Нѣтъ возможности, конечно, въ краткомъ очеркѣ перечислить всѣ варіаціи спланхнотоза въ отдѣльныхъ проявленіяхъ, по раз-

*) Kuttner.

*) Радіологическое изслѣдованіе желудка Русск. Врачъ 1906 г. с. 272.

вернувъ любое современное руководство внутреннихъ болѣзней можно поразиться скудостью свѣдѣній объ этомъ страданіи. Тѣ немногія данныя, которыя находятся въ нихъ отличаются шаблонностью или представляютъ мнѣнія отдѣльныхъ авторовъ. Главнымъ недостаткомъ всего современнаго ученія объ опущеніи внутреннихъ надо считать бѣдность или скорѣе отсутствіе точной патолого-анатомической картины болѣзни и сомнительную вѣрность анатомическихъ данныхъ, а между тѣмъ наличность первой и безспорность вторыхъ дали-бы правильную основу для оцѣнки клиническихъ наблюденій, помогли-бы отдѣлить въ нихъ важное отъ второстепеннаго и воспрепятствовали-бы грядущему превращенію всѣхъ женщинъ въ страдающую спланхноптозомъ половину человеческого рода.

Надо надѣяться, что всѣ темныя или неясныя стороны ученія о спланхноптозѣ, этой интереснѣйшей главы въ отдѣлѣ внутреннихъ болѣзней въ скоромъ будущемъ получатъ благопріятное разрѣшеніе, но, опредѣляя опущеніе внутреннихъ теперь, мы не должны забывать, что у насъ нѣтъ подъ ногами твердой почвы.

Въ заключеніе считаю не лишнимъ упомянуть, что на 105 фиксированныхъ хромовой кислотой труповъ, по точному слѣдовательно способу, въ лабораторіи при каведрѣ нормальной анатоміи Университета Св. Владиміра, намъ ¹⁾ удалось констатировать только три случая гастроптоза, не смотря на то, что между трупами было немало и женщинъ и несмотря на то, что по заявленію Meisner'a смѣщенный желудокъ и послѣ смерти ни въ какомъ случаѣ не можетъ переимѣнить своего ненормальнаго положенія въ томъ смыслѣ, что разъ смѣщенный привратникъ никогда уже не возвращается на свое нормальное мѣсто.

¹⁾ 48 труповъ изслѣдуемыхъ докторомъ В. П. Овечь и 57—моихъ.

Литература.

- Landau.* Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881 r.
- Oser.* Die Ursachen der Magenerweiterung. Wiener klinik, 1881 r.
- Leube.* Болѣзни желудка. Сборн. Цимссена, 1881 r.
- Landau.* Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. Berlin. 1885 r.
- K. Вагнеръ.* Объ измѣненіяхъ внутрибрюшного давленія при различныхъ условіяхъ. Врачъ 1888 r.
- Cuilleret.* Etude clinique sur l'entéroptose. Gazette des hôpitaux 1888 r.
- Weisker.* Bemerkungen über der sogenannten intraabdominalen Druck. Schmidt's Jahrbücher 1888 r.
- Pourcelot.* De l'entéroptose. Diss. Paris. 1889 r.
- Kuttner.* Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wochenschr. 1890 r.
- Репревъ.* О внутрибрюшномъ давленіи. Врачъ 1890 r.
- Ewald.* Ueber Entéroptose und Wanderniere. Berlin. klin. Wochenschr. 1890 r.
- Vortrag.* gehalten in der Sitzung der Berl. med. Gessellsch. v. 12 März von C. A. Ewald. Ibid. 1890 r.
- Kelling.* Über die Ermittlung der Magengrösse. Diss. Dresden. 1890 r.
- Tuffier.* Formes cliniques et diagnostic du rein mobile. Sem. medic. 1891 r.
- Poltowicz.* Contribution à l'étude de la maladie de Glénard etc. Diss. Genève 1892 r.
- Faure.* L'appareil suspenseur du foie. Paris 1892 r.
- Chapotot.* L'estomac et le corset. Paris 1892 r.
- Glénard.* Nephroptose et entéroptose. Bull. et mem. soc. medic. des hôpit. de Paris. 1893 r.
- Mathieu.* Etude clinique sur la rein mobile chez la femme. Ibid. 1893 r.
- Горчапенко.* Случай подвижной печени. Врачъ 1893 r.
- Hertz.* Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane etc. Berlin 1894 r.

- Ballowitz.* Bemerkungen über die Form und Lage des menschlichen duodenum's. Anat. Anzeiger X. 1894—1895 г.
- Curschmann.* Topographisch-klinische Studien. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 1894 г.
- Rosenheim.* Патологія и терапія болѣзней пищеварит. аппарата. 1894 г.
- Meltzing.* Gastropiose und chlorose. Wien. medic. Presse. 1895 г.
- Albarran.* Etude sur la rein mobile. Ann. des malad. des org. genito-urinaires. 1895 г.
- Senator.* Wanderniere Nothnagel Spec. Path. u Ther. 1895 г.
- Legry.* Pathogenie et simptomeologie du rein mobile. Un. medic. 1895 г.
- Дюсеръ.* Эптероптозъ. Реальн. Энцикл. мед. наукъ 1895 г.
- Strumpel.* Учебн. частн. патологія и терапія внутр. болѣзней. 1895 г.
- Fleiner.* Ueber die Beziehungen der Form- und Lageveränderungen des Magens und des Dickdarmes etc. Munch. medic. Wochen. 1895 г.
- Meltzing.* Magendurchleuchtungen-untersuchungen über Grosse, Lage usw. Zeitschr. f. klin. medic. 1895 г.
- Kussmaul.* Die Peristaltische Unruhe des Magens usw. Samml. klin. Vorträge 1895 г. № 181.
- Kelling.* Physik. Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle usw. Volkmann's Samml. klin. Vorträge 1896 № 144.
- Stiller.* Ueber Enteroptose in Lichte eines neuen Stigma neurasthenicum Arch. f. Verdauungskrankheiten 1896 г.
- Meinert.* Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens usw. Centralb. f. inn. Medicin 1896 г.
- Fleiner.* Erkrankungen des Verdauungsorgane 1897.
- Sahli.* Учебникъ клинич. методовъ изслѣдованія 1896 г.
- Riegel.* Die Erkrankungen des Magens. Wien 1897 г. Nothnagel Spec. Path. und Therap. Bd. XVI.
- Образцовъ.* Ueber Enteroptose. Wien klin. Wochenschr. 1897 г.
- Senator.* Болѣзни почекъ. 1897 г.
- Kuttner.* Ueber Gastropiose. Berl. klin. Wochenschr. 1897 г.
- Волковъ и Демичинъ.* Патогенезъ подвижной почки. 1897 г.
- Cohan.* Recherches sur la situation du colon transverse. Diss. Paris. 1898 г.
- Соловейчикъ.* Топографія почекъ, надпочечниковъ и т. д. Дисс. 1898 г.
- Langerhans.* Ueber Enteroptose. Monatschr. f. Geburtschülfe und Gynekol. 1898 г.
- Meltzing.* Enteroptose und intraabdominaler Druck. Arch. f. Verdauungskrankheiten 1899 г.
- Quinque und Hoppe-Seyler.* Die Krankheiten der Leber 1899. Nothnagel Spec. Path. und Ther. Bd. XVIII.

- Rosenfeld.* Klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens. Centralbl. f. inn. Medicin. 1899 r.
- Herzfeld.* Beitrag zur Lehre von der Enteroptose. Wien. med. Wochenschr. 1900 r.
- Kuttner.* Plätschgerausch, Atonie und Gastropotose. Berlin. klin. Wochenschrift 1901 r.
- Glénard.* Les ptoses viscérales. 1902 r.
- His.* Studien an gehärteten Leichen über Form und Lagerung des menschlichen Magens. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abth. 1903 r.
- Donat.* Ueber gegenwertigen Stand der Lehre von der Enteroptose. Wiener klin. Wochen. 1903 r.
- Hammer.* Ein Betrag zur Frage der Chirurgischen Behandlung der Gastropotose. Münch. med. Wochen. 1903 r.
- Aufrecht.* Nephropotose und Enteroptose Therap. Monatshefte 1904 r.
- Miller.* Случай рѣзкаго опушенія печени. Врачъ 1903 r.
- Ponfick.* Ueber Lage und Gestalt des Magens usw. Berl. klin. Wochen. 1905 r.
- Schwarz.* Руководство по внутреннимъ болѣзнямъ 1906 r.
- Schüle.* Studien über die Bestimmung der unteren Magengrenzen usw, Arch. f. Verdauunskrankheiten. 1906 r.
-

Электрическія явленія, наблюдаемыя на мышечной и нервной тканяхъ ¹⁾).

С. И. Чирьева.

Мм. Гг.

Я намѣренъ сообщить сегодня о моихъ работахъ съ 1901 года касательно электрическихъ явленій, наблюдаемыхъ на мышечной и нервной тканяхъ.

Сознаюсь, что это—нѣсколько запоздалое сообщеніе; но нѣкоторыя исключительныя обстоятельства, о которыхъ я буду имѣть честь сейчасъ же доложить засѣданію, побудили меня сдѣлать его теперь.

Всѣмъ извѣстно, что если въ настоящее время кто-нибудь заинтересуется какимъ-бы то ни было вопросомъ общей фізіологіи мышцъ и нервовъ, онъ прежде всего обратится къ литературѣ по данному вопросу и слѣд., руководствуясь названіемъ періодическаго изданія, обратится между прочимъ къ *Jahresberichte für die Fortschritte der Physiologie*, издаваемая ежегодно проф. *L. Hermann*'омъ въ *Königsberg*'ѣ.

И дѣйствительно, просматривая литературу по данному вопросу — напр. по общей мышечной и нервной фізіологіи, — за послѣдніе 5 лѣтъ, въ перечнѣ литературы онъ найдетъ и всѣ мои работы; но, обращаясь къ самымъ рефератамъ, онъ, напротивъ, не встрѣтитъ никакого упоминанія объ этихъ работахъ!

¹⁾ Сообщено въ Засѣданіи Физико-Медицинскаго Общества въ Кіевѣ 8 февраля 1907 г.

Не вправѣ-ли опъ будетъ отсюда заключить, что вѣроятно эти работы или не заключаютъ въ себѣ ничего новаго, или на столько ничтожны, что и сообщать-то ихъ содержаніе не стоитъ. И такъ какъ такимъ образомъ относится къ этимъ работамъ такой специалистъ по подобнымъ вопросамъ, какъ профъ *Hermann*, то мои работы остаются для громаднаго большинства современной ученой публики совершенно неизвѣстными.

Между тѣмъ я съ такимъ отношеніемъ къ моимъ вышеозначеннымъ работамъ рѣшительно не могу согласиться и вотъ почему.

Извѣстно, быть можетъ, многимъ изъ присутствующихъ здѣсь лицъ, что я, какъ ученикъ покойнаго *Emile'я du Bois-Reymond'a*, былъ вѣрнымъ носителемъ его идей и почти 18 лѣтъ училъ и вѣрилъ, что электрическія свойства мышцъ и нервовъ суть ихъ жизненные, физиологическія свойства,—что въ основѣ проведенія возбужденія по этимъ тканямъ, да и въ основѣ самого возбужденія ихъ, лежатъ тѣ-же электрическія свойства, — и, даже болѣе, что электрическія колебанія и есть именно то, что мы вызываемъ непосредственно раздраженіемъ этихъ тканей, и т. д.

Съ другой стороны, всѣмъ и каждому извѣстно, что, излагая какой-нибудь отдѣлъ науки, даже въ которомъ самъ работаешь, приходится все-таки сообщать о многихъ фактахъ, непровѣренныхъ самимъ лично, а принимаемыхъ на вѣру. Такъ и я сообщалъ всегда объ электрическихъ свойствахъ мышечной и нервной тканей сообразно ученію *E. du BR.*'а, такъ какъ именно его гипотезу пресуществованія электрическихъ силъ въ той и другой считалъ единственно вѣрной и отвѣчающей фактамъ.

Но вотъ, въ началѣ 900-хъ годовъ, я какъ-то попробовалъ еще разъ получить электрическія разницы отъ мышцъ лягушки, совершенно непораненныхъ и неудаленныхъ изъ тѣла, при помощи очень чувствительныхъ гальванометра или капиллярнаго электрометра, и никакихъ, сколь-нибудь значительныхъ и постоянныхъ разницъ — а иногда вовсе никакихъ,—не получилъ.

Само по себѣ такое недѣятельное въ электродвигательномъ отношеніи состояніе непораненныхъ мышцъ было ново. Его описалъ еще самъ *E. du BR.* и другіе. Но тогда какъ *EdBR.* объяснялъ это состояніе мышцъ образованіемъ паралеكتروномическихъ слоевъ на концахъ мышцы, другіе—и между прочимъ профъ *Hermann*, —разсматриваютъ это состояніе мышцъ нормальнымъ. И, на

основаніи повторнаго и тщательнаго изученія этого состоянія мышцъ, долженъ былъ согласиться съ послѣдними, т. е. съ тѣмъ, что *живыя, неповрежденные мышцы, дѣйствительно, не обладаютъ никакими опредѣленными, постоянными электрическими разнициами.*

Такіе-же отрицательные результаты я получилъ и относительно неповрежденныхъ нервовъ, нервныхъ центровъ и сердца.

Существуетъ одно единственное наблюденіе естественнаго поперечнаго разрѣза нерва—это наблюденіе проф. *F. Holmgren'a* надъ глазомъ лягушки, гдѣ сѣтчатка можетъ быть разсматриваема какъ такой естественный разрѣзъ зрительнаго нерва. Но ни я, никто другой не могли подтвердить это наблюденіе, а именно: что сѣтчатка относится электроотрицательно къ продольной поверхности зрительнаго нерва.

Нервы собаки, кролика и лягушки, совершенно неповрежденные, *не даютъ на своей продольной поверхности,* какъ это также извѣстно, *никакихъ постоянныхъ электрическихъ разницъ.* Но, „попытки получить совершенно покойный поперечный разрѣзъ у кролика“, говорю я въ одной своей работѣ, „увѣнчались полнымъ успѣхомъ. Перерѣзанный и заживленный первымъ натяженіемъ п. *ischidicus* кролика черезъ 10 дней не давалъ никакихъ электрическихъ разницъ; электроды, приложенные къ поперечному срѣзу и продольной поверхности нерва, не обнаруживали никакой разницы электрическихъ потенціаловъ; напротивъ, (этотъ же) нервъ, вырѣзанный изъ тѣла, обнаруживалъ слѣдующія разницы: самымъ электроотрицательнымъ мѣстомъ былъ свѣжій поперечный разрѣзъ нерва; даже продольная поверхность — экваторъ нервнаго куска, — относилась электроотрицательно къ покойному старому поперечному разрѣзу. Какъ только старый поперечный разрѣзъ былъ обновленъ, онъ тотчасъ же относился электроотрицательно къ экватору (I, стр. 325, внизу. См. въ концѣ статьи“).

Относительно кортикальныхъ центровъ собаки и кролика наблюдалась та-же электрическая недѣятельность. Въ другой моей работѣ я говорю, что прикосновеніе кистями неполяризующихъ электродовъ у собаки и кролика къ поверхности головного мозга, покрытой *pia mater*, или въ двухъ симметричныхъ мѣстахъ обоихъ полушарій мозга, или въ двухъ мѣстахъ одного и того-же полушарія, вначалѣ давало отклоненія въ 0°.001, 0°.002 и даже въ 0°.003, что безъ всякой законности относительно силы и направ-

ленія: одна и таже комбинація точекъ, взятая въ различное время давала различныя по силѣ даже и направленію электрическія разницы“ (IV, стр. 10 и 11).

Теперь, если поранить мышцу — положить, напр., поперечный или косої сръзъ на одинъ изъ ея концовъ, — то внезапно возникаетъ извѣстная разница электрическихъ потенціаловъ; при этомъ всегда пораненная поверхность относится электроотрицательно къ неповрежденной, и сила этой разницы для икроножныхъ мышцъ лягушки доходить до 0°.10 — 0°.14. Замѣчательно при этомъ, что электрическія разницы, находямыя на пораненныхъ гораздо большихъ мышцахъ теплокровныхъ животныхъ, оказались даже гораздо меньшими, нежели у лягушки.

Я рассматриваю электровозбудительную силу, дѣйствующую при этомъ, *не какъ происходящую отъ соприкосновенія омертвѣвающей на разрьзъ мышечнаго вещества съ живымъ, какъ это допускаетъ г. Нертманн* и его послѣдователи, уже просто *потому, что никакой подобной электровозбудительной силы* — особенно указанной величины! — *не существуетъ, а рассматриваю ее какъ дѣйствіе слоя пораненныхъ, уже пресуществующихъ* согласно съ гипотезою EdBR'a, *электродвигательныхъ источниковъ* или, по новой физической электронной гипотезѣ, *слоя разъединенныхъ электроновъ*.

Но опять таки наблюденія меня заставляютъ признать, въ отличіе отъ гипотезы EdBR'a что электродвигательная сила здѣсь ограничивается именно только обнаженнымъ слоемъ, а не всею мышцею. Я, именно, говорю: „Положимъ два электрода касались двухъ поперечныхъ симметричныхъ сръзовъ какой-нибудь правильно построенной мышцы, и разница потенціаловъ была равна 0; какъ только одинъ изъ электродовъ перемѣщался на продольную поверхность, разница потенціала была уже въ полной своей силѣ: 0.023V, 0.04V, 0.05V, и дальнѣйшее передвиженіе этого электрода къ экватору мышцы только весьма незначительно усиливало эту разницу“ (I, стр. 325, внизу).

Такая же электродвигательная активность наблюдалась — только въ значительно болѣе слабой степени, — на нервахъ и кортикальныхъ нервныхъ центрахъ, или нервныхъ клѣткахъ. Перерѣзанный первъ, при соединеніи поперечнаго разрьза съ продольною поверхностью, давалъ, 0.007—0.016V. (I, стр. 325), а когда „былъ сръзанъ кусочекъ мозговой коры“, приложеніе одного электрода къ пораненному мѣсту, другого — къ симметричному мѣсту другого полу-

шарія дало довольно сильную и постоянную разницу — приблизительно въ 0°.010—0°.014, — при чемъ пораненное мѣсто относилось къ непораненному электроотрицательно (IV, стр. 11).

Далѣе, если мы возьмемъ живую, совершенно неповрежденную и въ электродвигательномъ отношеніи, слѣд., недѣятельную мышцу — напр.: *m. gracilis* или *m. gastrocnemius* лягушки, -- съ ея нервомъ, укрѣпимъ ее въ устроенномъ мною міоскопѣ (II, стр. 47) и соединимъ ее, при помощи Геринговскихъ неполяризующихся электродовъ, съ капиллярнымъ электрометромъ, то, при раздраженіи нерва индукціонными токами, *то мы никакого колебанія мышечнаго тока* — а особенно отрицательнаго, или, по номенклатурѣ г. *Нерманна*, „тока дѣйствія“, — *не получимъ* (V, фиг. 11, 12, 13, 14 и 15).

Тоже самое я долженъ сказать и о нервной ткани. Что касается непораненнаго и осторожно раскрытаго бьющагося сердца лягушки, то вотъ какія электрическія разницы оно обнаруживаетъ: 0°.0005—0°.0007 — не больше! (V, фиг. 20).

Проф. *Einthoven* приписываетъ такую ничтожность колебаній иннертности электричества и вычисляетъ по формулѣ, въ основу которой положенъ законъ $\eta^s = x$, значительно большія колебанія. Я показалъ, что закона $\eta^s = x$ совершенно не существуетъ (VI).

Иное, *если мы предварительно мышцу поранимъ*. Тогда мы *получимъ* первоначальный, довольно сильный постоянный мышечный токъ и, при раздраженіи нерва, *сильное отрицательное колебаніе* — въ крайнемъ случаѣ доходящее до 0.48 первоначальнаго мышечнаго тока (I, табл. III).

Пораненныя нервы тоже даютъ *отрицательное колебаніе*, доходящее до 0.5 первоначальнаго нервного тока (I, табл. IV). Напротивъ, *ни на цѣльные, ни на пораненные кортикальные центры* кролика и собаки *раздраженіе соответствующихъ органовъ чувствъ не дѣйствовало* — не давало „*никакихъ колебаній электрическихъ разницъ головного мозга*“ (IV, стр. 10) — за исключеніемъ, впрочемъ, сильныхъ болевыхъ раздраженій (см. IV, стр. 11, внизу).

Да и чтобы это былъ за сумбуръ въ головномъ мозгу, если-бы дѣятельность каждой клѣтки его отражалась на всемъ мозгу электрическимъ колебаніемъ, уже не говоря о совершенно непроизводительной затратѣ силъ!

Наконецъ, пораненное бьющееся сердце лягушки давало электрическія колебанія, доходившія до 0°.01 и болѣе (V, фиг. 21, 22 и 23).

Теперь посмотримъ, есть-ли отрицательное колебаніе мышечнаго тока, или „токъ дѣйствія“, фізіологическое явленіе, тѣсно связанное съ функціей мышцы—ея сокращеніемъ,—и какого оно происхожденія?

По мнѣнію E. du B.R'a и Hermann, оно есть, несомнѣнно, жизненное, фізіологическое явленіе, ведущее къ сокращенію мышцы; по моему-же мнѣнію, основанному на фотограммахъ сокращающихся мышцъ, оно не есть жизненное, фізіологическое явленіе, а явленіе совершенно случайное, результатъ пораненія мышцы, что вполне доказывается тѣмъ, что въ живой непораненной мышцѣ его нѣтъ. Въ самомъ дѣлѣ, что-бы это было, если-бы каждая сокращающаяся мышца въ тѣлѣ давала электрическое колебаніе, или „токъ дѣйствія“! Опять-таки съ точки зрѣнія экономіи силъ въ организмѣ!

То-же самое должно замѣтить относительно отрицательнаго колебанія въ нервной ткани.

E. du B. R., объясняя явленіе отрицательнаго колебанія мышечнаго тока тѣмъ, что, при раздраженіи мышцы, происходитъ уменьшеніе ея электродвигательныхъ силъ и переходъ этихъ силъ въ другую форму -- форму сокращенія. Г. *Hermann*, а вмѣстѣ съ нимъ большинство фізіологовъ новѣйшей формацин, стремится объяснить это явленіе слѣдующимъ образомъ. Когда раздраженіе перва достигаетъ мышцы, то мышечное вещество, соприкасающееся съ нервомъ, дѣлается электроотрицательнымъ. Далѣе, эта электроотрицательность отсюда—по мнѣнію г. *Hermann'a*: отъ центра мышцы,—волнообразно распространяется къ обоимъ концамъ мышцы—*atterminal*. Потомъ, онъ дѣлаетъ опять новое допущеніе: если концы мышцы непоранены, то они способны отражать *atterminal'*ную волну и превращать ее *abterminal'*ную; если же концы мышцы поранены, то они теряютъ эту способность. Отсюда, въ первомъ случаѣ, въ мышцѣ или вовсе не наблюдается никакого электрическаго колебанія, или болѣе или менѣе незначительное, поскольку *абтерминальная* волна бываетъ слабѣе *аттерминальной*; во второмъ случаѣ, когда мышца поранена, получается одна только *аттерминальная* волна и, соотвѣтственно этому, „токъ дѣйствія“.

Но тутъ какое-то недоразумѣніе со стороны г. *Hermann'a*. Въ каждой половинѣ правильной, неповрежденной мышцы должно быть, при отдѣльномъ раздраженіи нерва, двѣ волны: *аттерминальная* и *абтерминальная*, или три тока въ проводникѣ: одинъ отъ конца мышцы

къ нерву, какъ только волна нервнаго возбужденія достигаетъ мышцу, второй—отъ нерва къ концу мышцы и третій—опять отъ конца мышцы къ нерву. Первый и второй токи взаимно уничтожаются; остается *третій токъ, идущій отъ конца мышцы къ нерву въ проводникъ; тогда какъ, по г. Hermann'у, тока не должно быть никакого. Если концы мышцы поранены, и мы постоянный токъ мышцы компенсируемъ, то, при отдѣльномъ раздраженіи нерва, въ мышцѣ происходитъ, очевидно, два тока въ проводникѣ: отъ конца мышцы къ нерву и обратно; оба тока взаимно уничтожаются, и, слѣд., не должно быть никакого тока; а, по г. Hermann'у, напротивъ, долженъ быть аттермальный токъ въ самой мышцѣ.* При тетанизациіи обонхъ мышцъ не должно быть никакого тока; по *Hermann'у*-же, при тетанизациіи пораненной мышцы, долженъ быть „токъ дѣйствія“.

Но самое главное—это то, что, въ дѣйствительности, дѣло не такъ просто, какъ это г. *Hermann* старается намъ представить. *Мышцы, въ которыхъ всѣ двигательныя нервныя пластинки были-бы расположены въ одномъ поперечникѣ въ дѣйствительности нѣтъ; а они бывають распределены по всей мышцѣ.* Слѣдовательно, раздраженіе мышцы начинается почти одновременно въ различныхъ ея частяхъ, и о какой-нибудь электрической волнѣ, протекающей аттерминально къ концамъ мышцы и обратно, не можетъ быть рѣчи.

Не менѣе неудачны попытки подтвердить гипотезу „тока дѣйствія“ мышцъ г. *Hermann'*а при помощи дифференціального реотома проф. *Bernstein'*а. Наблюденія д-ра *Lee* я не могъ подтвердить; да и вообще считаю самую постановку этихъ опытовъ очень грубою, а дифференціальный реотомъ—аппаратомъ, для этихъ опытовъ неподходящимъ (II, стр. 43).

Такимъ образомъ, вы видите, Мм. Гг., что гипотеза г-на *Hermann'*а должна быть признана совершенно несостоятельной. И такая гипотеза могла въ фізіологіи существовать почти 40 лѣтъ и быть почти общепризнанною въ настоящее время!

Но вернемся къ фактамъ. Если вырѣзать двѣ какія-нибудь одноимянные мышцы съ нервами; одну изъ нихъ обрѣзать и укрѣпить въ міоскопѣ, а другую также обрѣзать, закрыть кожей и положить подъ стеклянный колпакъ; то, повторяя время отъ времени надъ первой мышцей опытъ съ отрицательнымъ колебаніемъ, мы будемъ наблюдать постепенное уменьшеніе величины отрицательнаго колебанія, такъ что, въ концѣ концовъ, мы будемъ имѣть

мышцу (пораненную), дающую извѣстный постоянный токъ почти прежнихъ размѣровъ и сокращающуюся, но не дающую никакого отрицательнаго колебанія. Возьмемъ, теперь, изъ подъ колпака другую, одноимянную и также обрѣзанную мышцу и мы найдемъ ее въ такомъ-же состояніи (II, стр. 39 и 40).

Это намъ указываетъ на то, что причина этого уменьшенія отрицательнаго колебанія заключается не въ *утомленіи* мышцы, а въ *обмираніи* и *мышечной ригидности* обнаженнаго слоя.

Поэтому, относительно происхожденія отрицательнаго колебанія постоянного мышечнаго тока, мы можемъ представить себѣ дѣло слѣдующимъ образомъ. При раздраженіи обрѣзанной мышцы, дающей извѣстный постоянный токъ, совершается *поворотъ* обнаженныхъ, пораненныхъ электродвигательнымъ элементомъ въ такомъ направленіи, что они менѣе дѣйствуютъ наружу своими электроотрицательными поверяностями. Съ постепеннымъ обмираніемъ и возрастающею ригидностью обнаженнаго мышечнаго вещества, этотъ поворотъ обнаженныхъ элементовъ становится все затруднительнѣе и затруднительнѣе и, наконецъ, совершенно прекращается; вслѣдствіе чего, постоянный мышечный токъ есть, а, при раздраженіи ея нерва, никакого отрицательнаго колебанія не происходитъ, несмотря на то, что мышца по прежнему продолжаетъ сокращаться.

Далѣе, *E. du B.R.*, работая съ очень инертнымъ магнитомъ, наблюдалъ, при прерывистомъ раздраженіи нерва мышцы индукціонными токами, отрицательное колебаніе въ формѣ непрерывной кривой. Между тѣмъ, при помощи такъ называемаго вторичнаго тетануса, онъ могъ убѣдиться, что отрицательное колебаніе мышечнаго тока имѣетъ также прерывистый характеръ. На этомъ основаніи онъ *предположилъ*, что, *можетъ быть*, отрицательное колебаніе совершенія по ктеноидной или гребнеобразной кривой.

Я показалъ, что отрицательное колебаніе, при прерывистомъ, даже рѣдкомъ раздраженіи нерва индукціонными токами—до 3 разъ въ 1 сек.,—совершается по *лѣстницеобразной* или *пилообразной* кривой (V, фиг. 2, 6, 7, 8, 9, 10), при чемъ уступы этой кривой постепенно убываютъ, такъ что такія сокращающіяся мышцы даютъ вторичный тетанусъ только въ началѣ опыта.

Если мы будемъ прерывисто тетанизировать, чрезъ нервъ, живую, совершенно неповрежденную, а потому электрически не-

дѣятельную, мышцу, то мы или вовсе не получаемъ вторичнаго тетануса, или только отдѣльныя сокращенія въ началѣ и въ концѣ раздраженія индукціонными токами первой мышцы.

Отсюда нужно предположить, что, если мышца сокращается подъ вліяніемъ какого-нибудь постояннаго раздражителя—напр., электролиза или воли,—то она должна сокращаться непрерывно, постоянно, и никакого вторичнаго тетануса не должна давать. Слѣд., произвольный тетанусъ долженъ быть не прерывистый, а *непрерывный*. Мой ассистентъ, д-ръ Баронъ Э. Майдель, получилъ тетанусъ мышцъ при раздраженіи нервовъ и пирамидальныхъ пучковъ спиннаго мозга постояннымъ токомъ, а также кривыя произвольныхъ тетанусовъ, и вполне подтвердилъ мои ожиданія. Тетаническія кривыя оказались совершенно *непрерывныя, сплошныя*. Это вытекаетъ, во-первыхъ, изъ разсмотрѣнія самыхъ міографическихъ кривыхъ, во-вторыхъ, изъ отсутствія вторичныхъ тетанусовъ,—и, въ третьихъ, изъ фотограммъ кривыхъ одновременныхъ отрицательныхъ колебаній—кривыхъ, также совершенно сплошныхъ, въ которыхъ незамѣтно ни малѣйшихъ зигзаговъ.

Наконецъ, я первый записалъ графически то (V, фиг. 3 и 4), что было уже давно наблюдаемо *Helmholtz'*омъ и *v. Bezold'*омъ, а именно: что отрицательное колебаніе мышечнаго начинается нѣсколько раньше, нежели мышечное сокращеніе. Но каково-же было мое удивленіе, когда я замѣтилъ, что въ дальнѣйшемъ обѣ кривыя расходятся, и кривая отрицательнаго колебанія иногда значительно переживается и даже еще повышается тогда, когда мышца уже перестала сокращаться (V, фиг. 16, 17, 18 и 19)!

Имѣя въ виду только первое соотношеніе, можно было-бы признать, что отрицательное электрическое колебаніе служить причиною, а сокращеніе—слѣдствіемъ. Такимъ образомъ и возникло ученіе о волнообразномъ распространеніи возбужденія или сокращенія въ нервахъ и мышцахъ была даже опредѣлена длина этой волны для нервовъ. Но теперь оказывается, что отрицательное колебаніе даже тамъ, гдѣ оно существуетъ, ни въ какомъ случаѣ не можетъ служить причиною возбужденія или сокращенія: „все это, съ своей стороны, указываетъ, что между обоими процессами: отрицательнымъ колебаніемъ мышечнаго тока и мышечнымъ сокращеніемъ, не существуетъ никакой причинной связи, и что оба процесса вызываются третьимъ—возбужденіемъ“ (IV, стр. 10).

Наконецъ, не могу не упомянуть еще объ одной моей работѣ „Какая гипотеза электротонуса вѣрна?“ (III), подвергшейся той-же участи. Существуютъ собственно двѣ гипотезы для объясненія электротонуса нервовъ: одна, физиологическая, самого *E. du Bois-Reymond*'а, открывшаго явленіе электротонуса нервовъ, другая, физическая, — *Matteucci-Hermann*'а. Первая гипотеза объясняетъ явленіе поворотомъ пресуществующихъ электродвигательныхъ источниковъ нерва подѣ влияніемъ сильнаго постоянного тока, такъ что вся интерполярная часть нерва превращается въ вольтовъ столбъ, дѣйствующій въ свою очередь электротонизирующимъ образомъ на экстраполярныя части — конечно, на извѣстное только разстояніе; вторая гипотеза, напротивъ, объясняетъ все отрицательной поляризацией, сравнивая живой нервъ съ платиновой проволокой въ растворѣ сѣрниокислаго цинка.

Если мы будемъ наблюдать явленія электротонуса на нервѣ и явленія отрицательной поляризаціи на платиновой проволоцѣ, погруженной въ насыщенный растворъ сѣрниокислаго цинка, при пропусканіи постоянного тока чрезъ нервъ и чрезъ схему съ платиновой проволокой, то мы, на первыхъ порахъ, никакой существенной разницы между обѣими явленіями не замѣтимъ. Но если мы оставимъ токъ проходить нѣсколько минутъ и затѣмъ разомкнемъ его, то тутъ-то и обнаружится вся принципиальная разница между обѣими явленіями! Тогда какъ, въ случаѣ нерва, стрѣлка возвратится прямо къ нулю, при вполнѣ астазированномъ магнитѣ; напротивъ, въ случаѣ металлической проволоки въ поляризующемся растворѣ, стрѣлка быстро пробѣжитъ въ противоположную сторону скалы и, затѣмъ только, возвратится къ нулю, указывая ясно на отрицательную поляризацию.

Далѣе, при нервѣ явленіе возрастаетъ только при усиленіи тока до 7—8 вольтъ, при физической отрицательной поляризаціи — *ad infinitum*! И затѣмъ, ну если какое-нибудь основаніе отождествляетъ нервъ, даже покрытый миелиновой оболочкой. — слѣдовательно, простой электролитъ, — съ платиновой проволокой въ растворѣ сѣрниокислаго цинка, — слѣд., съ металломъ въ поляризующемся при прохожденіи тока электролитѣ! Со смертію нерва, электротонизирующее на него влияніе постоянного тока совершенно прекращается.

Слѣд., гипотеза *E. du B.R.*'а, предполагающая, что явленія электротонуса состоятъ въ поворотѣ уже пресуществующихъ элек-

тродвигательныхъ молекулъ, или источниковъ, въ нервѣ, подъ вліяніемъ постоянного тока, *есть единственная вторная*.

Заканчивая настоящее сообщеніе, я приведу нѣкоторыя мѣста IV моей работы.

„Такой взглядъ, по которому не существуетъ никакой принципиальной разницы между физико-химическими явленіями и явленіями физиологическими, жизненными, былъ высказанъ *E. du Bois-Reymond*’омъ въ 1848 году, когда онъ, казалось, своими электро-физиологическими изслѣдованіями впервые пробилъ брешь для физиологическаго изслѣдованія мышцъ и нервовъ и доказалъ, что физиологическія свойства мышцъ и нервовъ: возбужденіе и проводимость, суть ничто иное, какъ измѣненіе ихъ электродвигательныхъ свойствъ“ (IV, стр. 2).

Далѣе, еще въ 1889 году, въ моей „Общей Физиологіи человека“ я говорилъ:

„Подобно тому, какъ при каждомъ химическомъ соединеніи получается тѣло, отличное по своимъ химическимъ и физическимъ свойствамъ отъ вошедшихъ въ его составъ элементовъ—другими словами: возникаютъ новыя свойства матеріи,—такъ и при образованіи форменныхъ элементовъ тѣла происходитъ возникновеніе совершенно новыхъ, такъ называемыхъ *жизненныхъ*“—физиологическихъ, прибавимъ мы,—„свойствъ органической матеріи“ (тамъ-же).

Къ числу этихъ физиологическихъ свойствъ должно причислить въ мышцахъ—возбудимость и сократимость, въ нервахъ—возбудимость и проводимость, въ нервныхъ клѣткахъ—возбудимость и специфическую энергію каждой клѣтки—и только!

Что же касается электрическихъ свойствъ, то не находя ихъ ни въ покойной мышечной и нервной тканяхъ, ни при физиологическихъ ихъ отправленіяхъ, мы не можемъ имъ придавать какое-нибудь физиологическое значеніе. Если-же, при нарушеніи физиологической цѣлости этихъ тканей, мы встрѣчаемся съ электрическими силами, то все говоритъ въ пользу того, что онѣ обязаны своимъ происхожденіемъ пресуществующемъ въ этихъ тканяхъ электродвигательнымъ частицамъ, которыя, однако, при цѣлости ткани такъ расположены въ ней, что ни при покойномъ ея состояніи, ни въ состояніи ея возбужденія своего дѣйствія наружу ничѣмъ не проявляютъ, будучи вообще физическими силами матеріи, входящей въ составъ этихъ физиологическихъ единицъ, или

кѣтокъ. Слѣдовательно, электрофизиологія, какъ наука, несуществуетъ. Только въ электрическихъ пластинкахъ электрическихъ органовъ извѣстныхъ рыбъ, которыя представляютъ собою по *Бабухину* метаморфозированныя мышцы—слѣдовательно, только послѣ этой физиологической метаморфозы,—электрическія силы являются ихъ физиологической функціей: подъ вліяніемъ возбужденія, идущаго въ электрическую пластинку по нерву, внезапно свободная ея поверхность пріобрѣтается извѣстный положительный электрическій потенциалъ, а противоположная, соединенная съ нервомъ—отрицательный, и слѣдуетъ разрядъ, какъ физиологическая функція электрической пластинки. Произвольный электрическій разрядъ такихъ органовъ, составленныхъ изъ массы такихъ электрическихъ пластинокъ, сложенныхъ на подобіе вольтовыхъ столбовъ, бываетъ такъ силенъ—напр., у электрическихъ угрей Южной Америки,—что способенъ оглушить даже дикую лошадь, по свидѣтельству *Humboldt'a*.

Вы видите, Мм. Гг., слѣдовательно, что замалчиваніе моихъ работъ ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть объяснено со стороны издателя *Jahresberichte für die Fortschritte der Physiologie*, проф. *L. Hermann*, просто ничтожностью этихъ работъ!

Итакъ, закончу настоящую бесѣду словами моей V работы. „Физиологію принято обозначать какъ физику животнаго организма—но только обозначать! А между тѣмъ разница между физиологическими,—скажемъ теперь: біологическими, подразумѣвая подъ ними всѣ процессы, свойственныя животному организму, какъ цѣлому,—„процессами и физическими— громадна. Такая-же громадная, принципиальная (качественная) разница существуетъ между живою кѣткой и кускомъ безформеннаго бѣлка, между организованной природой и неорганизованной вообще. Когда химическіе атомы и физическія частицы, съ присущими имъ центральными силами, соединяются въ организованное цѣлое, въ животный организмъ, въ кѣтку, то въ ней, рядомъ съ прежними силами и свойствами, возникаютъ еще новыя, физиологическія (или скажемъ теперь: біологическія). Физиологическое наблюденіе и опытъ показываютъ, что химическія и физическія силы въ животномъ организмѣ продолжаютъ существовать и законъ сохраненія энергіи также продолжаетъ въ немъ дѣйствовать. Но не только разгадать физиологическій процессъ, т. е. разложить его на простыя физ-

ческія и химическія силы, но даже установить эквивалентъ между извѣстными физическими и химическими силами и физиологическими процессами удалось только весьма приблизительно.

Все это приводитъ насъ къ тому заключенію, что пониманіе сущности физиологическихъ процессовъ остается—и, по всей вѣроятности, останется!—на той-же ступени своего развитія, на которой оно было и при первомъ нашемъ ознакомленіи съ ними. Въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія, когда физиологія обогатилась цѣлымъ рядомъ крупныхъ открытій, *E. du Bois-Reymond* создалъ цѣлую науку—электрофизиологію, и, казалось, разгадалъ процессы возбужденія мышцъ и нервовъ. Теперь оказывается, что эта надежда была преждевременна, и мы должны сознаться, что сущности возбужденія мышцъ и нервовъ, какъ и остальныхъ физиологическихъ процессовъ, мы по прежнему не понимаемъ,—даже въ той степени, какъ химическіе и физическіе процессы!—хотя, быть можетъ, описываемъ ихъ болѣе совершенно“ (V, въ концѣ).

Мои работы:

I.—Электродвигательныя свойства мышцъ и нервовъ. Извѣст. Имп. Академіи Наукъ. 1901, Октябрь, Т. XV, № 3, стр. 317.

II.—Общая мышечная и нервная физиологія. 2. Отрицательное колебаніе мышечнаго и нервнаго токовъ и его значеніе. Ibidem, 1902, Іюнь, Т. XVII, № 1, стр. 39.

III.—Какая гипотеза электротонуса нервовъ вѣрна? Ibidem, 1903, Апрѣль, Т. XVIII, № 4, стр. 161.

IV.—Электродвигательныя свойства мозга и сердца. Универ. Извѣс., 1904, Май. Кіевъ.

V.—Фотограммы электрометрическихъ кривыхъ сокращающихся мышцъ и сердца. Ibidem. 1905, Май.

VI.—Капиллярный электрометръ Lippmann'a. Ibidem, 1906, Августъ.

Наслѣдственность и измѣнчивость, какъ причина болѣзней.

ЛЕКЦІЯ ДЕВЯТАЯ.

Основныя теоріи.

М. г. Въ предыдущихъ лекціяхъ мы ознакомились, хотя, конечно, очень поверхностно, съ тѣми основными фактами, которые составляютъ результатъ эмпирическаго изслѣдованія явленій наслѣдственности и измѣнчивости. Но для того, чтобы эти факты не оставались только сырымъ матеріаломъ, для того, чтобы указанная нами соотношенія получили значеніе непреложныхъ законовъ, представляется необходимымъ дать всѣмъ этимъ явленіямъ общую теоретическую основу, объединить ихъ единою, общеою точкою зрѣнія.

Возможна ли, однако, такая точка зрѣнія, считающаяся только съ одними явленіями наслѣдственности и измѣнчивости?

Мы уже отмѣтили, что какъ наслѣдственность, такъ и измѣнчивость неразрывно связаны съ явленіями размноженія, а эти послѣднія неотдѣлимы отъ явленій развитія. Теорія наслѣдственности, равно какъ и теорія измѣнчивости должна поэтому быть въ то же самое время и теоріей индивидуальнаго развитія, и даже болѣе того, рѣчь о теоріи наслѣдственности и измѣнчивости можетъ зайти лишь на почвѣ той или другой теоріи возникновенія и дальнѣйшаго развитія живыхъ существъ. О какой наслѣдственности могла бы быть рѣчь, если бы мы стали на точку зрѣнія сравнительно недавняго времени и допустили бы возможность произвольнаго зарожденія организмовъ? А между тѣмъ послѣдніе отголоски этого ученія замолкли еще на нашей памяти. Какое представленіе о двусторонней передачѣ признаковъ можно составить себѣ при допущеніи происхожденія потомства исключительно

отъ отца или исключительно отъ матери? Можно ли понять сущность сложныхъ проявленій наследственности и измѣчивости не считаясь съ тѣмъ обстоятельствомъ, что каждый организмъ построенъ изъ клѣточекъ и что слѣдовательно въ своей основѣ учение о наследственности есть цитологическая проблема?

Въ силу этого мы должны начать съ разсмотрѣнія историческаго развитія нашей современной точки зрѣнія на происхожденіе организмовъ и перейти затѣмъ шагъ за шагомъ къ учению о сущности наследственности и измѣчивости, какъ частному проявленію болѣе общихъ законовъ.

Для древнихъ философовъ съ ихъ антропоцентрической точкой зрѣнія, а вслѣдствіе этого и для возросшихъ на ихъ ученіяхъ натуралистовъ позднѣйшаго времени, вплоть до конца XVIII вѣка, міръ нисшихъ живыхъ существъ казался настолько ничтожнымъ, настолько отличнымъ отъ царя творенія—человѣка, что имъ не казалось даже необходимымъ допускать признаніе единства принципа размноженія и развитія. Тогда какъ процессъ возникновенія человѣка, млекопитающихъ, птицъ сводился и ими къ болѣе или менѣе правильно толкуемымъ физиологическимъ процессамъ, возникновеніе нисшихъ формъ рассматривалось съ точки зрѣнія произвольнаго зарожденія. Авторъ книги Судей, какъ и Аристотель, думаетъ, на примѣръ, что пчелы происходятъ изъ гніющей падали. Парацельсъ полагаетъ, что ужи и лягушки зарождаются изъ ила и даетъ даже рецепты ихъ изготовленія. Знаменитый Бремзеръ и Рокитанскій еще въ сороковыхъ годахъ XIX вѣка полагали, что существуетъ особая глистная дискразія, при которой испорченные соки тѣла превращаются въ пузырчатыхъ червей, и еще въ семидесятыхъ годахъ могъ идти споръ между Пастеромъ и Пуше о возможности произвольнаго зарожденія бактерій. Это показываетъ, насколько трудно проникаетъ въ сознаніе человѣчества ученіе о единствѣ жизни, единствѣ природы, ученія, внѣ котораго немислимы никакія біологическія теоріи.

Но и касательно высшихъ организмовъ сущность процесса размноженія и явленія развитія были долгое время книгою за семью печатями для всего образованнаго міра.

Древніе народы почти повсюду держались воззрѣнія, согласно которому самка являлась лишь почвой, на которой развивалось сѣмя, происходящее отъ отца. Эту точку зрѣнія мы встрѣчаемъ и въ *Mahānava Dharma Sastru*, древнѣйшемъ санскритскомъ памятникѣ, и въ

произведеніяхъ средневѣковыхъ писателей. Оно лежитъ въ основѣ многихъ законовъ и обычаевъ и нашего времени.

Эти воззрѣнія относятся къ тому времени, когда половыхъ элементовъ еще не знали и роль ихъ оставалась еще совершенно темной. Лишь въ 1677 году было положено основаніе болѣе правильнаго пониманія начальныхъ стадій развитія человѣка и млекопитающихъ въ видѣ двухъ замѣчательныхъ открытій — открытія въ мужскомъ сѣмени сперматозоида Левенгукомъ и Граафова фолликула въ яичникѣ Реньеромъ де-Граафомъ.

Потребовалось, однако, еще шестьдесятъ лѣтъ для того, чтобы подъ вліяніемъ цѣлаго ряда открытій въ области исторіи развитія писшихъ животныхъ разсѣялись хотя бы отчасти мистическіе призраки средневѣковья и могло быть провозглашено знаменитымъ Гарвеемъ его классическое «*Omne vivum ex ovo*».

Но старыя воззрѣнія живучи!

Если половые элементы и стали извѣстны, то ихъ роль и значеніе оставались по прежнему темными и поэтому еще долгое время, вплоть до открытія сущности оплодотворенія въ половинѣ XIX вѣка, ничто не мѣшало однимъ ученымъ стойко держаться освященнаго вѣками воззрѣнія, по которому зачатокъ жизни скрытъ въ мужскомъ сѣмени, а другимъ, болѣе смѣлымъ новаторамъ, удариться въ противоположную крайность и приписывать эту роль исключительно яйцу.

Такимъ образомъ возникла старѣйшая изъ теорій развитія—*теорія эволюціи*, проявившаяся въ видѣ двухъ основныхъ школъ—школы овистовъ и школы анималькулистовъ.

Терминъ «эволюція» не слѣдуетъ, однако, понимать въ томъ смыслѣ, который онъ имѣетъ въ наши дни—въ то время это значило просто развертываніе, распусканіе, явленіе аналогичное распусканію почки дерева или бутона цвѣтка.

Сторонники этого ученія полагали, что въ яйцѣ или сперматозоидѣ скрыты въ сжатомъ и скомканомъ видѣ готовыя живыя существа, имѣющія ту же форму, какъ и взрослые особи, но только меньшую величину. Все развитіе сводилось къ послѣдовательному развертыванію, освобожденію отъ оболочекъ. Насколько наивны были эти представленія, лучше всего доказываютъ копіи со старинныхъ рисунковъ Harstoecker'a и Dalempatiuss'a, изображающихъ строеніе сперматозоида человѣка. (Рис. 40).

Дальнѣйшее развитіе идей эволюціонизма повело къ возникновенію теоріи преформациі, т. е. къ нахожденію въ организмѣ предковъ исполнѣ уже готовыхъ зачатковъ грядущихъ поколѣній, а логическимъ

выводомъ изъ этого ученія является и знаменитая теорія включенія (*theorie d'emboitement*), впервые провозглашенная философомъ Мальбраншемъ.

По этой теоріи, въ организмѣ, гсп. въ яичникѣ матери, заключается не только все сѣ потомство въ исполнѣ готовомъ видѣ, но въ зачаткахъ этого потомства уже заложены зачатки слѣдующаго поколѣнія, въ этихъ послѣднихъ опять новые зачатки и такъ далѣе до безконечности. Эта теорія, которую исполнѣ справедливо одинъ изъ современниковъ называлъ граничащей съ безуміемъ, встрѣтила чрезвычайное сочувствіе у представителей церкви и была преобладаю-

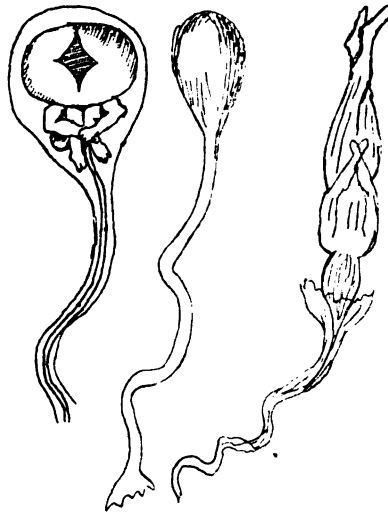


Рис. 40. Сперматозонды по Harstoecker'у и Dalempatius'у.

щей до пачала XIX вѣка и, въ частности, въ формѣ ученія овистовъ, какъ казалось, безповоротно упроченнаго открытіемъ партеногенеза у травяныхъ тлей Bonnet.

Она дѣйствительно какъ нельзя лучше соотвѣтствовала скуднымъ фактическимъ даннымъ того времени и, конечно, фантастическая теорія пансперматизма Бюффона, воскрешавшая ученіе о произвольномъ зарожденіи, не могла успѣшно тягаться съ нею.

Серьезныя возраженія стали возможными лишь тогда, когда расширились познанія о сущности явленій развитія и сдѣлались невозможными наивныя построенія, вродѣ чудовищъ Harstoecker'a и Dalempatius'a. Тогда теорія преформациі должна была или радикально измѣниться, или исчезнуть, уступая мѣсто противоположному ученію *эпигенеза*, возникшему какъ разъ въ концѣ XVIII вѣка, главнымъ образомъ, благодаря трудамъ Каспара Фридриха Вольфа, продолженнымъ знаменитымъ Карломъ Эрнстомъ форъ-Беромъ. Хотя теорія эпигенеза, по которой новое живое существо формируется изъ неорганизованной матеріи, подъ вліяніемъ *nisus formativus*—новое изданіе всецѣло прившей тогда жизненной силы, и не можетъ претендовать на то вліяніе, которое было удѣломъ теоріи преформациі, тѣмъ не менѣе она

чрезвычайно важна для насъ какъ толчекъ, давшій ученію о развитіи новое направленіе, и какъ основа всѣхъ дальнѣйшихъ открытій въ этой области.

Послѣдовавшее затѣмъ въ 1837 году открытіе клѣтки и установленіе клѣточного характера за яйцомъ и сперматозоидомъ сразу сдѣлало совершенно несостоятельными всѣ прежнія гипотезы, а открытія сущности явленій созрѣванія, оплодотворенія и редукціи братьями Гертвигами, Ванъ-Бенеденомъ, Бовери и др., охватывающія періодъ времени отъ 1837 по 1890 годъ, дали такую массу новыхъ точекъ зрѣнія, что не только теоріи XVIII вѣка, но даже и гипотезы пятидесятихъ и шестидесятихъ годовъ имѣютъ теперь лишь историческое значеніе. Отъ всѣхъ этихъ крайне многочисленныхъ и часто довольно детальныѣ теорій осталось лишь одно — это глубокое убѣжденіе въ общности всѣхъ жизненныхъ явленій и тѣсной связи ихъ съ определенной живой субстанціей—протоплазмой.

Вопросъ о наслѣдственности и измѣнчивости, о зарожденіи, о развитіи организмовъ сталъ частнымъ случаемъ примѣненія общей теоріи строенія живой протоплазмы. Клѣтка, бывшая для Шлейдена и Шванна, провозвѣстниковъ целлюлярной теоріи, пузырькомъ съ жидкимъ содержимымъ, комочкомъ слизи для Геккеля и Молешотта, стала настоящимъ микрокосмомъ, созданіемъ неслыханно сложнаго строенія, одареннымъ необычайно загадочными свойствами. Клѣтка, еще недавно бывшая жизненной единицей, первичнымъ очагомъ простѣйшихъ жизненныхъ процессовъ, оказалась настолько сложной, что для объясненія происходящихъ въ ней явленій стало необходимымъ еще дальнѣйшее ея расчлененіе. Развивающаяся параллельно съ этимъ атомистическо-молекулярная теорія современной химіи, съ ея стройной системой структуры органическихъ соединений, указывала естественный путь для дальнѣйшаго развитія, и неудивительно, что для огромнаго большинства теорій строенія протоплазмы исходнымъ пунктомъ является *гипотеза микромеризма*, т. е. допущеніе существованія мельчайшихъ жизненныхъ единицъ, болѣе мелкихъ, чѣмъ самая маленькая клѣтка, но болѣе крупныхъ и несравненно болѣе сложныхъ, чѣмъ самая сложная изъ мыслимыхъ химическихъ молекулъ—молекула протеида.

Зачатки этой идеи мы находимъ еще въ безсмертныхъ органическихъ молекулахъ Бюффона, но впервые далъ ей настоящее развитіе лишь Гербертъ Спенсеръ, признававшій, что живая протоплазма состоитъ изъ единицъ, самостоятельно живущихъ и самостоятельно раз-

множающихся — (physiological units.). Эта же идея легла въ основу первой современной теоріи наслѣдственности — теоріи пангенезиса Дарвина.

За исключеніемъ весьма немногихъ сторонниковъ абсолютнаго эпигенеза, какъ, напримѣръ, Делажъ, эта же точка зрѣнія должна быть признана господствующей и въ настоящее время.

Но если мы и признаемъ за истину допущеніе подобныхъ первичныхъ жизненныхъ центровъ, получавшихъ, между прочимъ, особое названіе чуть не отъ каждого автора, занимавшагося этимъ вопросомъ. то этимъ, конечно, еще не будетъ дана разгадка сложнымъ явленіямъ жизни. Какими свойствами должны обладать эти единицы?

Всѣ согласны съ тѣмъ, что онѣ должны обладать основными свойствами живого существа, т. е. обладать способностью обмѣна, роста и размноженія, но остальные ихъ свойства разсматриваются каждымъ по своему.

Мы зашли бы слишкомъ далеко, если бы захотѣли перечислить всѣ комбинаціи, предложенныя со временъ появленія гипотезы Спенсера (1864), и поэтому мы удовольствуемся лишь указаніемъ на главныя теченія.

Для самого Спенсера его *physiological units.* — это немногочисленные по своему характеру частицы, одинаковыя во всѣхъ частяхъ организма, измѣняющіяся въ теченіе жизни индивидуума. Для Дарвина *геммулы* различны для каждой клѣтки и являются какъ бы представительницами ея.

Эта идея существованія частицъ, характерныхъ для каждой отдельной клѣтки, превратилась въ своемъ дальнѣйшемъ развитіи въ идею объ особомъ сложномъ строеніи наслѣдственной субстанціи половыхъ клѣтокъ, которыя, естественно, должны содержать всевозможныя частицы, существующія въ организмѣ, т. е. въ ученіе о зародышевой плазмѣ, въ простѣйшей его формѣ. Если мы представимъ теперь себѣ оплодотворенное яйцо построеннымъ согласно указанной схемѣ, то окажется, что въ немъ должны содержаться въ скрытомъ видѣ всѣ свойства организма, долженствующаго развиться изъ него. Мы возвратились, такимъ образомъ, къ идеѣ иреформизма, приспособленной къ современнымъ понятіямъ о клѣткѣ.

Если же мы допустимъ, что свойства жизненныхъ единицъ способны мѣняться въ теченіе индивидуальной жизни и что все развитіе состоитъ во взаимодействіи этихъ единицъ и внѣшнихъ жизненныхъ

условіи, въ приспособленіи ихъ къ этимъ условіямъ, то мы этимъ самымъ признаемъ существованіе болѣе или менѣе выраженнаго эпигенеза. Въ этихъ двухъ направленіяхъ и развиваются наши воззрѣніи въ настоящее время.

Большинство теорій, и притомъ наиболѣе разработанныхъ, носить болѣе или менѣе ясный преформистскій характеръ, и надо признать, что за эту идею говорить не малое количество фактовъ. Важнѣйшими изъ нихъ являются многочисленные факты, доставляемые исторіей развитія. Для огромнаго большинства ученыхъ и до сихъ поръ является, напримѣръ, основнымъ догматомъ, что органы и ткани развиваются въ строго опредѣленномъ порядкѣ изъ вполне опредѣленныхъ по своему происхожденію зачатковъ, такъ называемыхъ эмбриональных листовъ, что эти листы, въ свою очередь, происходятъ изъ опредѣленныхъ шаровъ дробленія. Это заставляетъ допустить, что шары эти не тождественны другъ съ другомъ. Опыты, которые произвели, исходя изъ этой теоріи, Ру, Пфлюгеръ, Эбнеръ, Шульце, Вильсонъ, Крамптонъ, Хунъ, Фишель и многіе другіе, подтвердили еще болѣе эту точку зрѣнія. Такъ, разрушая одну изъ двухъ первыхъ бластомеръ яйца лягушки, Ру получалъ половинныхъ личинокъ. Еще убѣдительнѣе, такъ какъ у лягушки половинныя личинки получаютъ лишь при особыхъ условіяхъ, опыты Фишеля надъ яйцами ребровиковъ (*Stenophora*), у которыхъ сумма ребрышекъ у всѣхъ личинокъ, полученныхъ путемъ насильственного раздѣленія дробящагося яйца, всегда оставалась равной восьми, то есть, тому числу, которое свойственно одной нормальной личинкѣ. Вильсонъ указываетъ, что даже поврежденіемъ недробящагося еще яйца можно вызвать уменьшеніе числа ребрышекъ.

Болѣе подробныя изслѣдованія вопроса о предопредѣленіи значенія бластомеръ показали, что оно оказывается различнымъ для различныхъ животныхъ. Въ общемъ у губокъ (*Porifera*), ребровиковъ (*Stenophora*), кольчатыхъ червей (*Annelida*), суставчатоногихъ (*Arthropoda*) и слизняковъ (*Mollusca*) предопредѣленіе это простирается на болѣе ранніе стадіи дробленія, чѣмъ у другихъ животныхъ, и въ частности кишечнополостныхъ (*Cnidaria*), иглокожихъ (*Echinodermata*), оболочниковъ (*Tunicata*) и позвоночныхъ (*Vertebrata*). Но, рано или поздно, такое предопредѣленіе элементовъ наступаетъ повсюду.

Дришъ предлагаетъ различать какъ основныя свойства бластомеры ея *перспективное значеніе*, т. е. ея судьбу, при условіи правильнаго хода развитія организма, и ея *перспективную потенцію*—ея судьбу, при условіи ея самостоятельнаго развитія при отдѣленіи отъ другихъ бластомеръ. Тотипотенціальными, т. е. способными дать цѣлый организмъ, оказываются лишь бластомеры животныхъ, относящихся ко второй группѣ, при чемъ, однако, способность эта можетъ быть очень различной силы.

Въ меробластическихъ яйцахъ головоногихъ моллюсковъ (*Cephalaria*) такое предопредѣленіе роли отдѣльныхъ участковъ выражено еще рѣзче и то же можно сказать и относительно бластомеры птицъ, послужившей Гису для установленія чисто преформистской теоріи—*Theorie der organbildenden Keimbezirke*.

Эта теорія послужила, въ свою очередь, родоначальницей мозаичной теоріи Вильгельма Ру, по которой развитіе всего организма есть какъ бы работа изъ мозаики, т. е. весь организмъ складывается изъ отдѣльныхъ, самостоятельныхъ и не замѣщающихъ другъ друга кусочковъ. Слѣдовательно, если признать данныя этихъ опытовъ вѣрными, то мы неминуемо придемъ къ заключенію, что все развитіе организма есть лишь послѣдовательное проявленіе свойствъ живой матеріи—живущихъ единицъ, скрытыхъ въ оплодотворенномъ яйцѣ и полученныхъ имъ таковыми отъ родителей, а это и есть основной постулатъ преформистовъ.

Что касается до объясненія явленій наслѣдственности и измѣчивости, то эта точка зрѣнія представляетъ не малыя выгоды, значительно упрощая задачу, и не удивительно, что всѣ наиболѣе развитыя теоріи наслѣдственности относятся къ этой группѣ.

Первой преформистской теоріей, построенной на этихъ основаніяхъ, является теорія пангенезиса Чарльза Дарвина. Онъ высказалъ предположеніе, что каждая клѣтка отдаетъ въ теченіе своей жизни безчисленныя геммулы, циркулирующія затѣмъ въ организмѣ и собирающіяся въ клѣткахъ половыхъ железъ. Геммулы эти являются, какъ мы сказали, представительницами свойствъ клѣтки и вмѣстѣ съ ними организмъ потомка получаетъ, слѣдовательно, и всѣ свойства предка. Признавъ затѣмъ за своими геммулами способность то проявлять свои особенности, переходя въ активное состояніе, то оставаться пассивными, Дарвинъ могъ довольно просто объяснить большинство явленій наслѣдственности.

Очевиднымъ слабымъ пунктомъ этой теоріи представлялось ученіе о транспортѣ геммулъ по какимъ-то несуществующимъ въ организмѣ путямъ и дальнѣйшее развитіе гипотезы пангенеза состояло прежде всего въ исключеніи этого транспорта.

Такія попытки были сдѣланы многими авторами, но скольконибудь удачной попыткой можно признать лишь одну теорію Де-Фриса—теорію внутриклеточнаго пангенеза. Теорія эта, возникающая на почвѣ данныхъ ботаники и считающаяся гораздо болѣе съ явленіями, наблю-

даемыми у растений, чѣмъ у животныхъ, заключается въ слѣдующемъ. Жизненные единицы—*панены*, обладающія тѣми же свойствами, какъ и геммулы теоріи Дарвина, различны по своему характеру, но находятся всѣ въ каждой клѣткѣ и именно въ хроматинѣ ея ядра. Пангены, находящіеся въ хроматинѣ, инактивны; для того, чтобы стать активными, онѣ должны перейти въ протоплазму. Съ точки зрѣнія этой теоріи всѣ клѣтки равноцѣнны, но такъ какъ для осуществленія развитія нужны опредѣленные условія, опредѣленная организація клѣтки, то начало новому организму можетъ дать лишь специально подготовленная къ этой задачѣ клѣтка. Дифференціація въ теченіе развитія происходитъ путемъ активированія все новыхъ и новыхъ пангенъ. Наслѣдственность состоитъ въ комбинаціи путемъ оплодотворенія запасовъ пангенъ отца и матери. Пангены имѣютъ также свою исторію, какъ и виды живыхъ существъ. Въ теченіе индивидуальной жизни могутъ возникнуть пангены новаго рода, что вполне объясняетъ явленія измѣнимости, и на ряду съ этими юными пангенами существуютъ такіе, которые представляются общими для всѣхъ живыхъ существъ.

Существенное въ этой теоріи—это опредѣляющая роль ядра и признаніе хроматина за наследственную субстанцію. Тѣмъ не менѣе, необходимость допустить въ каждой клѣткѣ существованіе всевозможныхъ пангенъ, надѣляетъ хроматинъ клѣтокъ тѣла совершенно ненужнымъ балластомъ и это дѣлаетъ всю теорію мало вѣроятной. Поэтому въ дальнѣйшемъ развитіи выступило на первый планъ другое ученіе, начало котораго мы находимъ въ гипотезѣ современника Дарвина — Гальтона, который признавалъ нѣчто подобное скопленію пангенъ въ хроматинѣ, допускаемому Де-Фрисомъ для однихъ лишь половыхъ клѣтокъ (*stirps*). Онъ полагалъ, что въ оплодотворенномъ яйцѣ жизненные единицы представлены очень большимъ числомъ однородныхъ элементовъ. Для опредѣленія свойствъ особи нужно, однако, лишь немного и эта небольшая часть отщепляется и идетъ на построеніе тѣла, большая же часть продолжаетъ расти и остается въ неизмѣненномъ видѣ, въ формѣ зачатковъ половыхъ клѣтокъ, которые и составляютъ *stirps*.

Мы встрѣчаемъ здѣсь впервые идею о наследственной субстанціи, отличной отъ остальной живой субстанціи организма.

Дальнѣйшее развитіе эта идея получила лишь много позднѣе въ знаменитомъ трудѣ Nägeli, представляющемъ образецъ естественноисторической метафизики. Нэгели, ботаникъ подобно Де-Фрису, не могъ

не считается съ тѣмъ обстоятельствомъ, что у растений безполое размноженіе настолько распространено, что дѣйствительно почти каждая клѣтка можетъ стать родоначальницей новаго организма и слѣдовательно не можетъ ни въ чемъ отличаться отъ половой клѣтки. Наслѣдственная субстанція должна быть разсѣяна по всему организму, но въ то же время быть особой субстанціей, отличной отъ матеріала, изъ котораго построенъ этотъ организмъ. Для того, чтобы выйти изъ затрудненія, Нэгели придалъ своей наслѣдственной субстанціи — идіоплазмѣ, видъ гипотетической сѣти, состоящей изъ жизненныхъ единицъ *мицеллъ* и пронизывающей всѣ клѣтки организма.

Мицеллы — это первичныя жизненныя единицы, состоящія изъ сложныхъ бѣлковыхъ тѣлъ, выпавшихъ въ водномъ растворѣ въ видѣ нерастворимыхъ соединений. Мицеллы отдѣлены другъ отъ друга слоемъ частицъ воды. Мицеллы довольно разнообразны по своимъ свойствамъ — сложные признаки организма обусловлены комбинаціей различныхъ мицеллъ, подобно тому, какъ комбинація простыхъ тоновъ въ музыкѣ даетъ сложные аккорды. Въ каждомъ поперечномъ сѣченіи идіоплазматической сѣти заключаются всѣ различные сорта мицеллъ и всѣ ихъ комбинаціи. Такими комбинаціями являются, во-первыхъ, мицеллярныя нити, образуемая линейной группировкой тождественныхъ мицеллъ, во-вторыхъ, пучки нитей, составляющія указанныя выше основныя комбинаціи, въ третьихъ, динамическія группы, объединяющія нѣсколько пучковъ, опредѣляющихъ извѣстный, болѣе или менѣе сложный, признакъ, и, наконецъ, въ четвертыхъ, идіоплазматическіе тяжи, составляющіе самую сѣть идіоплазмы. Промежутокъ между тяжами идіоплазмы выполненъ параплазмой, состоящей изъ такихъ же мицеллъ, но не распределенныхъ въ правильныя нити и раздѣленныхъ большимъ количествомъ частицъ воды. Идіоплазма растетъ, присоединяя изъ параплазмы новыя частицы, и ростъ ея predeterminedъ уже имѣющимся на лицо ея строеніемъ. Такъ какъ идіоплазма тождественна во всѣхъ частяхъ организма, то наслѣдственность сводится къ росту идіоплазмы отдѣлившейся клѣтки (обыкновенно половой клѣтки), а измѣнчивость къ незначительнымъ колебаніямъ хода этого роста подъ вліяніемъ вѣшнихъ условій.

Какъ видите, теорія Нэгели носитъ ярко преформистскій характеръ—все predeterminedъ строеніемъ идіоплазмы—и довольно хорошо объясняетъ главнѣйшія явленія индивидуальнаго развитія и наслѣдственности. Но, тѣмъ не менѣе, она вся цѣликомъ поситъ на себѣ

отпечатокъ вымысла и въ сущности не даетъ ничего новаго для объясненія основной проблемы—причины цѣлесообразнаго строенія организма.

По Нэгели, идиоплазма имѣетъ столь сложное строеніе и прогрессивно усложняется и совершенствуется его лишь потому, что въ нее вложенъ принципъ самоусовершенствованія. Этотъ принципъ ничуть не лучше почтеннаго *Nisus formativus* Блуменбаха.

Теорія Нэгели не считается ни съ однимъ изъ твердо установленныхъ фактовъ исторіи развитія, подробно разсмотрѣнныхъ нами въ первыхъ лекціяхъ, и предполагаетъ такое строеніе и соотношеніе частей организма, какого никто никогда на дѣлѣ не наблюдалъ.

Тѣмъ не менѣе, попытка дать объясненіе явленіямъ наслѣдственности и измѣнчивости на почвѣ допущенія особеннаго сложнаго строенія наслѣдственности субстрата—идиоплазмы, должна быть признана весьма плодотворной и дѣйствительно она послужила основой наиболѣе разработанной изъ теорій наслѣдственности — теоріи Вейсмана.

Вейсманъ весьма удачно комбинировалъ идеи Galton'a, De-Vries'a и Naegeli, отождествивши *stirps* Galton'a съ идиоплазмой Naegeli и помѣстивши этотъ матеріальный субстратъ наслѣдственности въ ядрѣ, подобно De-Vries'у.

Такимъ образомъ, на мѣстѣ гипотетической идиоплазматической сѣти оказался вполне реальный хроматинъ ядра.

Теорія Вейсмана, бывшая результатомъ многолѣтнихъ изслѣдованій и неутомимой работы, возникла, конечно, не сразу, и въ настоящее время во многомъ уклонилась отъ своего первообраза. Для того, чтобы намъ легче было разобраться въ этой чрезвычайно сложной и детально разработанной теоріи, самое лучшее будетъ держаться хода ея историческаго развитія.

Въ первыхъ своихъ работахъ, вышедшихъ до 1885 года, Вейсманъ ограничился установленіемъ теоріи непрерывности зародышевой плазмы (*Keimplasma*), какъ матеріальнаго субстрата наслѣдственности, и лишь въ 1885 году отмѣтилъ тождество этой гипотетической субстанціи съ хроматиномъ ядра.

Появившаяся въ этомъ году статья «*Die Continuität des Keimplasmas*» можетъ быть признана за первую формулировку его теоріи.

Справедливость требуетъ, однако, отмѣтить то обстоятельство, что важное значеніе ядра, какъ матеріальнаго субстрата наслѣдственности, было въ томъ же году отмѣчено также и Оскаромъ Гертвигомъ, и

Келликеромъ, но эта идея не была ими разработана такъ детально, какъ Вейсманномъ.

Цѣлый рядъ дальнѣйшихъ статей, вплоть до «Amphimixis, oder die Vermischung der Individuen», вышедшей въ 1891 году, содержатъ въ себѣ дальнѣйшую разработку этой основной идеи и дальнѣйшую разработку теоріи. Въ своей окончательной формѣ она сводится къ слѣдующему.

Явленія индивидуальнаго развитія послѣдственности и измѣнчивости представляютъ функцію особой субстанціи—*идіоплазмы*, аналогичной идіоплазмѣ Нэгели, и заключающейся въ хроматинѣ ядра оплодотворенной яйцевой клѣтки.

При дальнѣйшемъ образованіи изъ этой клѣтки новаго организма, хроматинъ ядра ея дѣлится не одинаковымъ образомъ. Въ однихъ случаяхъ хроматинъ дочернихъ клѣтокъ оказывается тождественнымъ по всѣмъ своимъ свойствамъ съ хроматиномъ материнской клѣтки (*Erbgleiche Theilung*), въ другихъ онъ оказывается отличнымъ отъ него, по крайней мѣрѣ для одной изъ дочернихъ клѣтокъ (*Erbungleiche Theilung*). Перваго рода дѣленіе ведетъ лишь къ размноженію клѣтокъ, второе къ ихъ дифференціаціи. Слѣдовательно свойства клѣтки зависятъ отъ состава хроматина ядра. Часть клѣтокъ сохраняетъ, по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ отдѣлахъ своего хроматина, все то сложное строеніе послѣдняго, которое свойственно было хроматину яйца, другая же получаетъ все болѣе и болѣе упрощенный хроматинъ и это упрощеніе продолжается до тѣхъ поръ, пока дальнѣйшая дифференціація не станетъ уже невозможной. Перваго рода клѣтки становятся родопачальницами половыхъ элементовъ, клѣтки второго рода—клѣтками тѣла.

Такъ какъ для опредѣленія свойствъ клѣтки необходимо активное участіе лишь части хроматина, то эта часть и получаетъ преобладающее развитіе, и составляетъ большую часть ядерной субстанціи. Такой хроматинъ, содержащій въ себѣ зачатки лишь немногихъ свойствъ клѣтки и уже непригодный для построенія новаго индивидуума, представляетъ изъ себя инактивную соматоплазму.

Такимъ образомъ, весь процессъ индивидуальнаго развитія сводится къ постепенному упрощенію строенія хроматина, къ превращенію идіоплазмы въ соматоплазму. Идіоплазма въ ея первоначальномъ составѣ содержится лишь въ хроматинѣ половыхъ элементовъ.

Но всякая живая клѣтка должна непременно содержать опредѣляющую ея свойства соматоплазму, и, слѣдовательно, опредѣленная соматоплазма должна содержаться и въ архигоніоцитахъ — первичныхъ половыхъ элементахъ, родоначальникахъ половыхъ клѣтокъ, а въ слѣдствіе этого и въ созрѣвающихъ яйцѣхъ. Созрѣваніе яйца состоитъ въ выдѣленіи этой, ненужной уже болѣе, яйцевой соматоплазмы, въ видѣ ядра перваго полярнаго тѣльца. Ядро зрѣлаго яйца содержитъ только инактивную идіоплазму и притомъ идіоплазму материнскаго организма. При процессѣ оплодотворенія къ этой идіоплазмѣ присоединяется равное количество отцовской идіоплазмы — процессъ амфимиксиса или смѣшенія плазмъ прародителей.

Такъ какъ идіоплазма каждаго изъ родителей, въ свою очередь, состоитъ изъ комбинаціи двухъ идіоплазмъ, то, понятно, количество идіоплазмъ уже черезъ нѣсколько поколѣній стало бы невѣроятно громадно. Для предупрежденія этого служитъ процессъ редукціи, выражающійся для яйца въ выдѣленіи втораго полярнаго тѣльца. Благодаря амфимиксису и редукціи, идіоплазма каждой особи получаетъ индивидуальный отпечатокъ и наследственность не приводитъ къ тождеству индивидуумовъ.

Такъ какъ всѣ свойства организма зависятъ отъ свойствъ его идіоплазмы, то никакія экзогенныя измѣненія унаслѣдованы быть не могутъ. Вся варіація сводится къ результатамъ амфимиксиса, создающаго линейную измѣничивость, и къ выдѣленію наиболѣе приспособленныхъ особей путемъ естественнаго подбора.

Слабыми сторонами этой теоріи, считающейся, въ отличіе отъ всѣхъ предыдущихъ, со всѣми пріобрѣтеніями современной эмбриологіи и цитологіи, являются неопредѣленность строенія идіоплазмы и невозможность допущенія возникновенія сколько нибудь существенныхъ варіацій путемъ одной лишь комбинаціи идіоплазмъ предковъ. Такая комбинація могла бы вести лишь къ возрожденію признаковъ этихъ предковъ, но никоимъ образомъ не къ возникновенію новыхъ, не существовавшихъ до того, свойствъ.

Попытку устранить первый упрекъ Вейсмана сдѣлалъ уже въ слѣдующемъ 1892 году, выпустивши свой знаменитый трактатъ «Das Keimplasma», гдѣ онъ, поддерживая всѣ только что изложенныя нами воззрѣнія, пытается придать имъ болѣе опредѣленную форму, придавая идіоплазмѣ особое специфическое строеніе.

Начало этой попытки мы находимъ еще въ статьѣ объ амфимиксисѣ, гдѣ устанавливается понятіе объ *идантахъ* и составляющихъ его, *идахъ*, какъ первичной единицѣ наследственности.

Иданта это ничто иное, какъ извѣстная уже намъ хромозоматическая частица, на которую распадается хроматинъ при дѣленіи клѣтки. Эта хромозома часто представляется уже при микроскопическомъ изслѣдованіи состоящей изъ мельчайшихъ зернышекъ *хромомеръ*. Такія зернышки или, быть можетъ, еще болѣе мелкія части хромозомы представляютъ изъ себя *иды*. Иды это конечный предѣлъ дѣленія идіоплазмы — мельчайшая частица послѣдней, содержащая въ себѣ всѣ свойства организма.

Эта ида должна, слѣдовательно, быть въ состояніи придать всѣ строго опредѣленныя особенности не только всѣмъ разнообразнымъ клѣткамъ и органамъ взрослого организма, но также и всѣмъ промежуточнымъ стадіямъ гистогенетической дифференціаціи.

Для осуществленія этой задачи ида также должна обладать вполне опредѣленнымъ и очень сложнымъ строеніемъ. Вейсманнъ предполагаетъ, что она построена изъ расположенныхъ въ опредѣленномъ порядкѣ *детерминантъ* — частицъ нисшаго порядка. Это сложныя частицы аналогичныя мицеллярнымъ пучкамъ Нэгели, т. е. частицы, представительницы цѣлаго аккорда клѣточныхъ признаковъ. Какъ пучки Нэгели слагались изъ мицеллярныхъ нитей, такъ точно и детерминанты слагаются изъ еще болѣе мелкихъ частицъ — первичныхъ жизненныхъ единицъ — *біофоръ*. Иданти, иды, детерминанты и біофоры, всѣ они обладаютъ основнымъ свойствомъ живой матеріи — свойствомъ роста и размноженія дѣленіемъ.

Біофоры вполне аналогичны мицелламъ Naegeli въ томъ отношеніи, что, составляя матеріальный субстратъ жизненныхъ явленій, онѣ находятся не только въ ядрѣ, но также и въ протоплазмѣ, составляя ея существенную живую часть — *морфоплазму*. Какъ уже было указано въ основной теоріи, свойства этой морфоплазмы обуславливаются свойствами активной идіоплазмы (соматоплазмы) ядра. Вліяніе ядра заключается въ распаденіи нѣкоторыхъ изъ детерминантъ на біофоры и въ выходѣ ихъ изъ ядра въ протоплазму. Въ силу этого каждая дифференціація связана съ гибелью извѣстной части детерминантъ и упрощеніемъ хроматина. Полное количество детерминантъ сохраняется лишь въ половыхъ клѣткахъ, хроматинъ клѣтокъ тѣла имѣетъ болѣе простое строеніе. Количество детерминантъ, содержащихся

въ каждой идѣ, должно быть необычайно велико, въ силу чего мы должны допустить, что и детерминанты, и биоформы лежатъ далеко за предѣлами нашего микроскопическаго зрѣнія. Это количество должно быть еще значительно увеличено, если мы примемъ во вниманіе необходимость допущенія особыхъ детерминантъ для морфологическихъ процессовъ при заживленіи ранъ, регенерации, гетероморфозѣ и тому подобныхъ процессахъ.

Что касается до амфиоксiи, то и для этого процесса описанное гипотетическое строеніе идіоплазмы представляется проливающимъ не

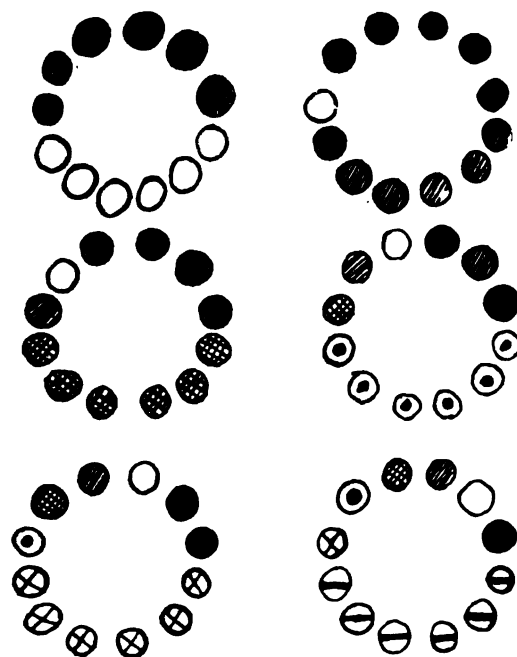


Рис. 41. Усложненіе состава идіоплазмы по Weissmann'у.

мало свѣта на его детали. Идіоплазма по новой формулировкѣ теорiи не представляетъ гомогенной массы, а состоитъ изъ нѣсколькихъ идантовъ, образующихъ какъ бы цѣпочку изъ идъ. Эти иданты могутъ распредѣляться между потомками, не подвергаясь измѣненіямъ лишь до тѣхъ поръ, пока всѣ они не станутъ различными. Прекращается ли съ этимъ ихъ дальнѣйшее усложненіе? Нисколько. Въ покоящемся ядрѣ иданты сливаются своими концами и при новомъ распаденіи, при дѣленіи, мѣсто раздѣленія можетъ и не совпадать съ предыдущимъ. Такимъ образомъ, иды, находившіяся въ различныхъ идантахъ, мо-

гутъ оказаться въ одномъ, и при продолженіи этого процесса всѣ иды даннаго иданта могутъ оказаться различными. Таковымъ и является на дѣлѣ строеніе идіоплазмы. При такомъ сложномъ строеніи вопросъ объ опредѣленіи свойствъ потомства, и даже свойствъ той или другой клѣтки, представляется очень сложнымъ. Идіоплазма состоитъ изъ огромнаго количества одинаковыхъ по своему значенію, но, въ то же время, различныхъ по происхожденію детерминантъ, и свойства клѣтки будутъ зависѣть отъ того, какой изъ этихъ детерминантъ суждено будетъ одержать верхъ надъ другими и сдѣлаться активной. Уже въ хро-

матинѣ дробящагося яйца происходитъ борьба за существованіе, происходитъ естественный подборъ между отдѣльными идами и между детерминантами той же иды и различныхъ идѣ. Эта борьба, сводящаяся къ борьбѣ за питаніе и размноженіе, дѣлаетъ понятной и аутогенную варіацію, и неоспоримое въ нѣкоторыхъ случаяхъ вліяніе внѣшней среды.

Это послѣднее усовершенствованіе теоріи, ослабляющее значеніе и второго нашего возраженія, есть уже результатъ послѣднихъ лѣтъ дѣятельности Вейсмана и въ ясной формѣ изложено лишь въ его *Descendenztheorie*, вышедшей въ 1902 году. Намъ еще придется коснуться его въ слѣдующей лекціи, при разсмотрѣніи вопроса о значеніи подбора въ связи съ аналогичными взглядами Вильгельма Ру.

Разработанная до мельчайшихъ деталей стройная теорія Вейсмана является наиболѣе яркимъ, наиболѣе законченнымъ выраженіемъ идеи преформациіи, идеи, съ которой, однако, трудно связать многія изъ наблюдаемыхъ на каждомъ шагѣ явленій. Патологическіе процессы новообразованія, какъ, напримѣръ, опухоли у животныхъ и цистиды у растений, явленія личнаго приспособленія, искусственно вызываемыя аномаліи развитія, доходящія до созданія совершенно необычныхъ формъ, какъ псевдоторнарія, въ которую превращается яйцо морского ежа подъ вліяніемъ недостатка извести—все это заставляетъ усомниться въ существованіи такой строгой преформациіи въ идіоплазмѣ, въ вѣрности основной идеи Вейсмана. о недоступности идіоплазмы внѣшнимъ вліяніямъ.

Такой смѣшанный характеръ носятъ теорія Гертвига. Онъ не вдается въ построеніе деталей структуры идіоплазмы и, отождествляя, какъ и Вейсманъ, ее съ хроматиномъ, допускаетъ лишь, что она состоитъ изъ мельчайшихъ частицъ *идіобластовъ*. Преформациія ограничивается лишь допущеніемъ извѣстной степени специфичности хроматина для каждаго вида животныхъ, обуславливающей видовую наслѣдственность, весь же онтогенезъ представляется процессомъ чисто эпигенетическаго характера, т. е. результатомъ воздѣйствія на идіоплазму частью внѣшнихъ агентовъ — условій окружающей среды, частью внутреннихъ — вліянія окружающихъ кѣлокъ и тканей.

Но разнообразіе условій неминуемо повело бы къ такому разнообразію формъ, какого нельзя даже и представить, и поэтому Гертвигу пришлось допустить существованіе нѣкотораго принципа, удерживаю-

шаго пдіоплазму въ установленныхъ предѣлахъ варіаціи въ огромномъ большинствѣ случаевъ.

Сила эта—*психическое начало клетки, ея память*. Такое допущеніе участія метафизическаго начала, къ сожалѣнію, совершенно несовмѣстимо съ основными принципами біологіи и поэтому придаетъ всей теоріи Гертвига чисто виталистическій характеръ и дѣлаетъ ее непріемлемой.

Между прочимъ, внесеніе этого начала (клеточной памяти) въ ученіе о наслѣдственности уже не новость. Еще въ 1876 году Геккель построилъ на совершенно такихъ же началахъ свою фантастическую теорію перигенеза пластидулы, оставшуюся, однако, безъ всякаго вліянія на дальнѣйшую разработку вопроса.

Еще болѣе метафизическій характеръ носятъ новѣйшая теорія наслѣдственности, предложенная Semon'омъ. Она представляетъ, подобно теоріи Гертвига, дальнѣйшее развитіе идей Фехнера и Геринга, и также сводитъ къ процессамъ запоминанія и къ проявленіямъ памяти рѣшительно всѣ результаты виѣшнихъ вліяній, равно какъ и всѣ явленія онто- и филогенеза. На подробномъ разсмотрѣніи ея мы, конечно, останавливаться не будемъ.

Такимъ образомъ, мы вынуждены придти къ заключенію, что въ настоящее время совершенно удовлетворительной теоріи наслѣдственности и измѣнчивости еще не существуетъ, но за то мы имѣемъ въ теоріи Вейсмана превосходную рабочую гипотезу, разработка которой дала и дастъ еще не мало важныхъ открытій. Не надо забывать, что Вейсманнъ предсказалъ существованіе редукціи и упрощеніе хроматина соматическихъ клѣтокъ за нѣсколько лѣтъ до ихъ дѣйствительнаго открытія.

Работы по механикѣ развитія и болѣе детальное изученіе патологическихъ процессовъ прольютъ, несомнѣнно, болѣе свѣта на сущность явленій эпигенетическаго характера и тогда, быть можетъ, сдѣлается дѣйствительно возможной общая объединяющая теорія, которая должна дать ключъ къ пониманію сущности всѣхъ жизненныхъ процессовъ, а въ числѣ ихъ и наслѣдственности. Пока же мы не можемъ идти дальше гипотезъ, но и эти гипотезы даютъ много исходныхъ точекъ зрѣнія и позволяютъ намъ разсматривать, какъ нѣчто единое, весь органическій міръ.

ЛЕКЦІЯ ДЕСЯТАЯ.

Значеніє подбора.

М. г. Мы познакомились теперь съ механизмомъ и значеніемъ процесса размноженія, со сложными явленіями послѣдственности и измѣнчивости и въ предыдущей лекціи сдѣлали попытку подведенія итоговъ въ формѣ установленія общей теоретической точки зрѣнія на сущность всѣхъ этихъ процессовъ.

Но моя главная задача—дать вамъ болѣе или менѣе полную картину современныхъ воззрѣній на видовую жизнь, хотя бы и въ узкихъ рамкахъ нашихъ медицинскихъ интересовъ,—осталась бы невыполненной, если бы я не изложилъ хотя бы вкратцѣ основного ученія этой области знанія—ученія о подборѣ.

Что такое подборъ мы не разъ уже говорили.

Размноженіе даетъ лишь сырой матеріалъ, послѣдственность и измѣнчивость дѣлаютъ его достаточно стойкимъ и разнообразнымъ, но лишь подборъ создалъ изъ этого сырого матеріала окружающій насъ міръ организмовъ, сдѣлалъ насъ самихъ таковыми, каковы мы теперь. Безъ допущенія теоріи подбора мы неминуемо должны придти къ допущенію предначертанной гармоніи или врожденныхъ стремленій къ самоусовершенствованію и другихъ призраковъ средневѣковья, время отъ времени еще и до сихъ поръ дерзающихъ являться на свѣтъ Божій.

Необходимость признанія за подборомъ руководящаго значенія очевидна.

Другое дѣло это вопросъ о всемогуществѣ подбора. Творцы ученія о подборѣ Чарльзъ Дарвинъ и Уоллесъ не считали его всемогу-

шимъ и первый изъ нихъ удѣлялъ большую роль Ламарковскому принципу унаслѣдованія прибрѣтенныхъ свойствъ.

Подобныхъ же воззрѣній держались и всѣ сторонники теоріи эволюціи вплоть до восьмидесятыхъ годовъ прошлаго вѣка, когда Вейсманнъ провозгласилъ свою гипотезу исключительнаго значенія естественнаго подбора, какъ единственной силы, регулирующей ходъ эволюціи. Это направленіе получило названіе «неодарвинизма» и, быть можетъ, не вполне соотвѣтствуетъ истинному положенію дѣлъ. Тѣмъ не менѣе, эта точка зрѣнія является господствующей.

Для Дарвина, Уоллеса и ихъ ближайшихъ послѣдователей, изъ которыхъ на первое мѣсто мы должны поставить Геккеля, естественный подборъ сводился первоначально къ борьбѣ за существованіе, понимаемой въ самомъ широкомъ смыслѣ этого слова, то есть, къ непосредственному уничтоженію однѣхъ особей другими, конкуренціи изъ за пищи и другихъ необходимыхъ жизненныхъ условій, явленіямъ приспособленія къ измѣненіямъ среды и т. д., то есть, къ цѣлому ряду условій, позволявшимъ сохранить свое существованіе лишь наиболѣе приспособленнымъ въ извѣстныхъ отношеніяхъ особямъ. Самъ Дарвинъ уже дополнилъ это ученіе установленіемъ, какъ особой формы подбора, еще и полового подбора, который предоставлялъ право на размноженіе не всѣмъ, а лишь нѣкоторымъ самцамъ даннаго вида, въ зависимости отъ большей или меньшей ихъ привлекательности для самокъ. Конечно, только эти нѣкоторые самцы могутъ передавать потомству свои свойства.

Для дарвинистовъ подборъ являлся при томъ прежде всего причиною прогрессивнаго усовершенствованія организмовъ, въ чемъ и заключалось его философское значеніе. Онъ являлся механическимъ объясненіемъ цѣлесообразности въ природѣ.

Неодарвинисты, а съ ними и всѣ признающіе и въ наше время подборъ наиболѣе важнымъ, хотя и не исключительнымъ факторомъ въ механизмъ эволюціи, придаютъ ему гораздо болѣе широкое значеніе. Значеніе подбора, какъ и всего процесса эволюціи организмовъ, заключается не только въ ихъ усовершенствованіи, но также и въ возможно большемъ расширеніи царства жизни на землѣ, въ приспособленіи организмовъ къ возможно болѣе разнообразнымъ условіямъ. Это приспособленіе вовсе не должно непременно состоять въ усовершенствованіи и усложненіи, не должно даже быть цѣлесообразнымъ съ общей

точки зрѣнія — оно должно лишь роковымъ образомъ удовлетворять требованіямъ данной минуты.

Благодаря этому, какъ показали съ полной убѣдительностью еще самъ Дарвинъ, мы можемъ, взявши регуляцію подбора въ свои руки, формовать живые организмы, какъ какой нибудь пластическій матеріалъ, и при томъ далеко не всегда въ ихъ интересахъ. На этомъ основана вся техника полученія породъ домашнихъ животныхъ.

Для того, чтобы понять, какое огромное значеніе играетъ подборъ въ нашемъ современномъ научномъ міросозерцаніи, самое удобное будетъ рассмотреть въ отдѣльности всѣ его основныя формы и ихъ проявленія въ жизни.

Прежде всего мы проводимъ различіе между искусственнымъ и естественнымъ подборомъ.

Первый происходитъ при сознательномъ или безсознательномъ участіи челоуѣка, второй независимо отъ этого послѣдняго.

Искусственный подборъ касается, конечно, главнымъ образомъ домашнихъ животныхъ и культурныхъ растений, но будетъ, пожалуй, болѣе логично распространить это понятіе и на всѣ тѣ измѣненія въ окружающей природѣ, которыя возникаютъ благодаря участію челоуѣка, въ качествѣ побочныхъ результатовъ его дѣятельности.

Такъ, съ одной стороны, введеніе земледѣльческой культуры, вырубка лѣсовъ и усиленное разведеніе скота повело къ гибели массы видовъ животныхъ и растений, а съ другой — специфическая фауна и флора нашихъ луговъ и полей — «вредныя» насѣкомыя и «сорныя» травы возникли и приобрѣли свои специфическія свойства лишь благодаря челоуѣку, хотя послѣдній никогда не задавался задачей разводить ихъ. Мы можемъ характеризовать эту группу явленій, какъ *безсознательный искусственный подборъ*.

Къ результатамъ такого безсознательнаго подбора мы должны отнести и исторію возникновенія многихъ мѣстныхъ породъ домашнихъ животныхъ, наблюдаемыхъ у самыхъ дикихъ племенъ, конечно, никогда не ведшихъ планомѣрнаго подбора производителей, а просто уничтожавшихъ все, почему либо имъ неподходящее. Мы имѣемъ полное основаніе предположить, въ виду значительной древности перехода всѣхъ главнѣйшихъ домашнихъ животныхъ въ прирученное состояніе, что всѣ основныя ихъ свойства были закрѣплены именно такимъ образомъ. Безсознательный искусственный подборъ играетъ роковую

роль и въ исторіи человѣчества, создавая многія отрицательныя явленія его культурной жизни.

Въ современной зоотехніи этотъ бессознательный подборъ уступилъ уже, однако, мѣсто подбору сознательному. Сознательный подборъ и планомѣрная выработка породъ могла, конечно, начаться лишь при высокомъ культурномъ развитіи человѣчества и является изобрѣтеніемъ весьма недавняго времени. Въѣ еще въ XVIII вѣкѣ эмпирическія правила зоотехніи не могли имѣть никакой реальной основы, а все дѣло сводилось къ традиціямъ. Въ настоящее же время, начиная съ знаменитой работы Дарвина «Variations of animals and plants under domestication», вопросъ о сознательномъ подборѣ продолжаетъ быть однимъ изъ наиболее важныхъ какъ въ теоретическомъ, такъ и въ практическомъ отношеніи, и полученіе тѣхъ или другихъ измѣненій въ свойствахъ жпвотныхъ и растений путемъ подбора производителей стало даже экспериментальнымъ методомъ провѣрки эволюціонныхъ теорій.

Благодаря такой научной постановкѣ вопроса, мы можемъ уже сказать, что въ этомъ процессѣ участвуютъ по крайней мѣрѣ два фактора: *селекція* — накопленіе путемъ постоянно продолжающагося подбора линейныхъ варіацій въ опредѣленномъ направленіи и *изоляция* — закрѣпленіе признаковъ появляющихся иногда внезапныхъ варіацій или мутацій путемъ устраненія скрещиванія съ неизмѣнчившимися особями.

Первый путь ведетъ къ возникновенію селекціонныхъ сортовъ, второй къ образованію стойкихъ породъ. Лишь однѣ породы въ указанномъ смыслѣ слова могутъ существовать, будучи предоставлены самимъ себѣ, да и то съ извѣстными, уже указанными, ограниченіями, т. е. лишь при условіи хорошаго питанія, содержанія и предупрежденія скрещиванія съ представителями другихъ породъ, что сводится къ продолженію изоляціи. Селекціонные же сорта, какъ показали практическія данныя сѣльского хозяйства и спеціальныя экспериментальныя изслѣдованія, сохраняютъ свои свойства лишь при непрерывно продолжающейся селекціи.

Эти факты надо не забывать и при обсужденіи явленій естественнаго отбора. Они ясно показываютъ, что индивидуальныя признаки организмовъ могутъ подлежать какъ количественнымъ, такъ и качественнымъ измѣненіямъ, но что и тѣ, и другіе сами по себѣ еще не гарантируютъ появленія измѣненій вида. Для этого необходимъ под-

борь. И селекция, и изоляция могут при этомъ требовать то большаго, то меньшаго вмѣшательства со стороны человѣка. Какъ крайности, можно указать, съ одной стороны, веденіе правильной родословной записи на конскихъ заводахъ, при большихъ овцеводствахъ, при разведеніи породистыхъ собакъ и т. п., а съ другой — разведеніе пони на Шотландскихъ островахъ, гдѣ изоляция достигается естественнымъ путемъ, такъ какъ эта порода лошадей тамъ единственная.

Равнымъ образомъ и селекция можетъ быть достигнута въ однихъ случаяхъ сознательнымъ устраненіемъ всѣхъ производителей, не удовлетворяющихъ извѣстному минимуму требованій, напримѣръ, всѣхъ корневищъ свеклы съ содержаніемъ сахара ниже извѣстнаго процента, для чего необходимо подвергнуть изслѣдованію весь имѣющійся въ распоряженіи запасъ, или же селекция предоставляется самой природѣ, какъ это, напримѣръ, происходитъ при процессѣ акклиматизаціи, о которой мы уже говорили въ лекціи объ измѣнчивости.

Безсознательный подборъ и селекция силами природы составляютъ какъ бы переходы къ гораздо болѣе важнымъ для насъ формамъ подбора — различнымъ проявленіямъ естественнаго подбора.

Естественный подборъ, какъ очевидно изъ всего сказаннаго нами въ предыдущихъ лекціяхъ, долженъ выполнять двоякую задачу: во-первыхъ, доводить количество особей каждаго поколѣнія до довольно постояннаго числа, опредѣляемаго соотношеніями даннаго вида ко всѣмъ остальнымъ представителямъ флоры и фауны, и, во-вторыхъ, допускать до размноженія лишь такихъ индивидуумовъ, которые соответствуютъ по своимъ свойствамъ условіямъ существованія, т. е. наиболѣе приспособленныхъ.

Выполненіе первой задачи есть факторъ *элиминаціи*, выполненіе второй — факторъ *прогрессивной эволюціи*. Лишь въ случаѣ правильного взаимодѣйствія обоихъ этихъ факторовъ достигается дѣйствительно плодотворный результатъ, ни одинъ изъ нихъ въ отдѣльности никакихъ полезныхъ для вида измѣненій создать не можетъ. Отсутствіе фактора прогрессивной эволюціи, обусловленное, напримѣръ, недостаточной измѣнчивостью, поведетъ къ сохраненію признаковъ, переставшихъ уже быть цѣлесообразными, и виды, обладающіе такими признаками, должны будутъ или сойти со сцены, или быть отодвинутыми на задній планъ, что и случилось, какъ мы видѣли въ VIII лекціи, со многими, болѣе древними формами животныхъ и растений. Отсутствіе фактора элиминаціи влечетъ за собой возможность размноженія

особей, обладающихъ вредными для вида особенностями и закрѣпленію ихъ за потомствомъ.

Мало того, одновременное существованіе прогрессивной эволюціи съ такими ея проявленіями, какъ половой подборъ, неминуемо повлечетъ, при недостаточной элиминаціи, къ скрещиванію другъ съ другомъ, съ одной стороны, исключительно наиболѣе, а съ другой — исключительно наименѣе приспособленныхъ индивидуумовъ, т. е. на ряду съ положительнымъ, создастъ и отрицательный подборъ, такъ какъ при избыткѣ самокъ наихудшія достанутся и наименѣе удовлетворительнымъ самцамъ.

Отрицательный отборъ, въ свою очередь, создаетъ возможность возникновенія стойкихъ, передающихся изъ поколѣнія въ поколѣніе отрицательныхъ признаковъ, т. е. патологическую наследственность.

Мы уже говорили о важномъ значеніи этого фактора, отмѣченномъ докторомъ Тутышкинымъ и предугаданномъ еще Charcot въ его афоризмѣ *les perverses se recherchent*, въ происхожденіи вырожденія у человѣка. Но въ человѣческомъ обществѣ обстоятельства слагаются еще хуже, чѣмъ при участіи однихъ основныхъ естественныхъ факторовъ, и на мѣсто безразличной элиминаціи очень часто наблюдается устраненіе какъ разъ наиболѣе цѣнныхъ, съ видовой точки зрѣнія, особей. На этомъ важномъ явленіи мы еще остановимся при разсмотрѣніи проявленій подбора у человѣка.

Что касается до механизма естественнаго подбора, то онъ сводится въ своей сущности къ указаннымъ уже двумъ основнымъ явленіямъ—гибели индивидуумовъ, въ смыслѣ прекращенія ихъ существованія, и къ гибели родовъ, въ силу прекращенія размноженія составляющихъ ихъ индивидуумовъ. Первое достигается путемъ борьбы за существованіе, второе—путемъ полового подбора въ широкомъ смыслѣ этого слова. Какъ тотъ, такъ и другой факторъ были оцѣнены въ полной мѣрѣ еще Дарвиномъ и все дальнѣйшее развитіе нашихъ знаній могло лишь укрѣпить его основныя положенія.

Въ особенности это вѣрно во всемъ, что касается борьбы за существованіе. Въ настоящее время мы не только придаемъ ей ничуть не меньшее значеніе, чѣмъ Дарвинъ и Геккель, но даже распространяемъ ея дѣятельность на такія области, о которыхъ въ то время еще не имѣли ясныхъ представленій—на соотношенія частей организма и первичныхъ жизненныхъ единицъ въ протоплазмѣ.

Борьба за существованіе ведетъ къ гибели всего, оказавшагося болѣе слабымъ въ этой борьбѣ, т. е. лежитъ въ основѣ процесса элиминаціи и неразрывна съ нею, но, въ то же время, она представля-

еть явленіе болѣе общаго характера, чѣмъ понимаемый въ обычномъ смыслѣ слова подборъ.

Нѣкоторыя формы борьбы за существованіе таковы, что не только не влекутъ за собой подбора, но даже препятствуютъ ему. Это будутъ тѣ проявленія силъ природы, приспособленіе къ которымъ невозможно, какъ, напримѣръ, лѣсные и степные пожары, наводненія, землетрясенія и изверженія вулкановъ. Такія силы уничтожаютъ болѣе или менѣе значительную часть особей самыхъ различныхъ видовъ, совершенно не считаясь съ ихъ свойствами.

Такую форму элиминаціи мы называемъ *катастрофальной* и противопоставляемъ ее другой формѣ элиминаціи—*элиминаціи индивидуальной*.

Въ этомъ послѣднемъ случаѣ все зависитъ отъ свойствъ индивидуума—это есть настоящая арена дѣйствія естественнаго подбора.

Первымъ и болѣе важнымъ по своему значенію проявленіемъ индивидуальной элиминаціи будетъ *конституціональный подборъ*, т. е. устраненіе, гибель всѣхъ особей, не обладающихъ достаточно удовлетворительной организаціей для того, чтобы мочь приспособиться къ вѣншимъ условіямъ общаго характера, какъ то: климату данной мѣстности, количеству и качеству доступной пищи, количеству влаги и т. п.

На почвѣ такого конституціональнаго подбора вырабатываются и закрѣпляются, между прочимъ, и всѣ тѣ особенности организма, которые мы называемъ компенсацией и регуляцией, возникаетъ индивидуальная приспособляемость, которая обусловливаетъ возможность появленія болѣзней, сопровождающихся выздоровленіемъ. Надо, однако, замѣтить, что это будетъ вѣрнымъ лишь для нѣкоторой части организмовъ, къ которой относится и человѣкъ. Для осуществленія личной приспособляемости необходимо время и поэтому сама она цѣлесообразна лишь у достаточно долговѣчныхъ организмовъ. Другіе, менѣе долговѣчные, отвѣчаютъ и на конституціональную элиминацію, лишь вырабатывая болѣе интенсивныя формы размноженія и давая, такимъ образомъ, болѣе обширный матеріалъ для выдѣленія болѣе приспособленныхъ варіацій, обладающихъ съ самаго рожденія соотвѣтствующими особенностями организаціи. Плодовитость организмовъ идетъ и здѣсь обыкновенно рука объ руку съ тяжестью условій существованія.

На почвѣ конституціональной элиминаціи возникли всѣ тѣ удивительныя приспособленія къ вѣннимъ условіямъ, которыя мы встрѣ-

чаемъ на каждомъ шагѣ и среди животныхъ, и среди растеній—спеціальная флора и фауна полярныхъ пустынь, водоемовъ, болотъ, сухихъ песчаныхъ степей съ цѣлымъ рядомъ специальныхъ приспособленій къ исключительнымъ условіямъ такого образа жизни, теплые мѣха и опереніе полярныхъ звѣрей и птицъ, мощный слой жира китообразныхъ и т. п.

Но организмамъ приходится вести борьбу за существованіе не съ одними внѣшними условіями. Еще большая опасность грозитъ имъ отъ другихъ организмовъ, такъ какъ весь міръ представляетъ изъ себя непрерывную цѣпь взаимнаго истребленія. Ни одинъ животный организмъ не можетъ существовать, не уничтожая другихъ организмовъ, растительныхъ или животныхъ. Поэтому на ряду съ конституціональнымъ идетъ все время и *интерспеціальный* подборъ, выражающійся въ выработкѣ приспособленій для борьбы съ другими организмами. Эта борьба можетъ проявляться въ самыхъ различныхъ формахъ, начиная съ простаго побѣданія особей одного вида особями другого, для чего вырабатываются, съ одной стороны, специальные орудія нападенія, а съ другой—специальные орудія защиты, и кончая, повидимому, невинной конкуренціей изъ-за мѣста и пищи.

Мы, конечно, не имѣемъ возможности останавливаться на всѣхъ деталяхъ этой борьбы между различными видами, но не можемъ не указать, что сюда относятся цѣликомъ и явленія паразитизма, столь важныя съ нашей, медицинской точки зрѣнія. Эпидемическія инфекціонныя болѣзни — это лишь одно изъ многихъ проявленій интерспеціального подбора.

Этого никогда не слѣдуетъ забывать при изученіи эпидеміологій.

Интерспеціальная борьба за существованіе захватываетъ болѣе или менѣе всѣ виды, живущіе въ данной мѣстности, и придаетъ флорѣ и фаунѣ характерный отпечатокъ, такъ такъ, въ силу необходимости, всѣ виды должны и количественно, и качественно приспособляться другъ къ другу, регулируя взаимно размноженіе и истребленіе каждаго изъ нихъ въ отдѣльности. Эта борьба за существованіе между различными видами принимаетъ особый, болѣе сложный, характеръ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ дѣло идетъ объ использованіи условій, необходимыхъ для нѣсколькихъ изъ нихъ, напримѣръ, однородной пищи. Борьба сводится здѣсь къ конкуренціи, въ которой одерживаетъ побѣду наиболѣе приспособленный видъ, который можетъ заставить своихъ конкурентовъ погибнуть, не падая на нихъ непосредственно. Такая борьба, конечно, будетъ тѣмъ болѣе жестокой, чѣмъ ближе будутъ

другъ къ другу свойства конкурирующихъ видовъ, и не прекратится даже и въ границахъ каждаго вида въ отдѣльности, превращаясь въ этомъ случаѣ въ *элиминацію интраспеціальную* — устраненіе наименѣе приспособленныхъ особей даннаго вида на почвѣ состязанія съ своими соплеменниками.

Интраспеціальная элиминація, наиболѣе распространенная и безпощадная изъ всѣхъ формъ борьбы за существованіе, построенныхъ на принципѣ конкуренціи. Но значеніе фактора борьбы за существованіе не истощивается и этимъ. Вильгельмъ Ру перенесъ этотъ принципъ и на соотношеніе частей въ организмѣ, указавши на то обстоятельство, что большинство явленій морфогенеза — исторіи возникновенія опредѣленныхъ формъ и пропорціональныхъ соотношеній органовъ въ тѣлѣ понятны лишь при допущеніи существованія *борьбы частей въ организмѣ*. Подобно самимъ организмамъ, каждая клѣтка, входящая въ ихъ составъ, стремится размножаться до безконечности, и не дѣлаетъ этого только потому, что такому стремленію препятствуютъ такія же свойства другихъ клѣтокъ, также предъявляющихъ свои требованія на тѣ пищевыя вещества, которыя она должна бы была использовать для этой цѣли, и на то мѣсто, которое должно бы было занять ея потомство. Тамъ, гдѣ обезпеченъ достаточный притокъ пищевыхъ веществъ и постоянно освобождается мѣсто, тамъ размноженіе клѣтокъ продолжается непрерывно.

Это имѣетъ, на примѣръ, мѣсто въ половыхъ железахъ, въ эпидермисѣ кожи, въ точкѣ роста растений. Въ тѣхъ же случаяхъ, гдѣ этого нѣтъ, между клѣтками одной и той же ткани и между различными тканями неминуемо должна наступить борьба, побѣдителемъ въ которой будетъ наилучше питающійся элементъ. Но питаніе клѣтки неразрывно связано съ функціональнымъ раздраженіемъ и въ силу этого лучше питаться и лучше размножаться будутъ тѣ клѣтки, которыя выполняютъ наибольшую работу. Этимъ объясняется, между прочимъ, и вліяніе внѣшнихъ условій на нѣкоторыя явленія морфогенеза.

Идеей Ру воспользовался затѣмъ Вейсманнъ, перенесшій арену борьбы за существованіе еще глубже, а именно: въ таинственную область структуры идиоплазмы. Разъ идиоплазма состоитъ изъ разнородныхъ размножающихся частицъ — детерминантъ, и эти детерминанты одарены основными свойствами живой матеріи, то общій для всего живого законъ борьбы за существованіе долженъ распространяться и на нихъ. Если каждая ида заключаетъ въ себѣ всѣ детерминанты,

необходимыя для построения тѣла, то идиоплазма въ общей массѣ должна содержать огромное количество гомологическихъ (т. е. имѣющихъ то же значеніе, представляющихъ тѣ же свойства организма) детерминантъ, и такъ какъ каждой изъ этихъ детерминантъ въполнѣ достаточно для возникновенія той или другой части въ организмѣ, то очевидно, что при обычныхъ условіяхъ только одна или немногія группы гомологичныхъ детерминантъ получаютъ возможность достиженія полного развитія и превращенія въ соматоплазму, а всѣ остальные будутъ выброшены при дифференціальномъ дѣленіи. Причину различной судьбы отдѣльныхъ группъ детерминантъ Вейсманнъ видитъ въ ихъ гетеродинаміи, т. е. въ различной силѣ, выражающейся въ различной интенсивности обмѣна и различной быстротѣ размноженія.

Этотъ гипотетическій подборъ детерминантъ объясняетъ вполнѣ естественнымъ путемъ, безъ примѣненія мистическихъ жизненныхъ силъ, и происхожденіе аутогенной варіаціи.

Итакъ, какъ вы видите, мы встрѣчаемся съ подборомъ, какъ регулирующимъ факторомъ, всюду, гдѣ только идетъ дѣло о проявленіяхъ жизни. Жестокая, беспощадная элиминація всего слабаго, неприспособленнаго, не прекращающаяся ни на одинъ моментъ селекція, часто связанная съ естественной изоляціей — вотъ тѣ пути, которыми природа достигаетъ своихъ цѣлей и водворяетъ въ мірѣ удивительно гармоничное равновѣсіе.

Но для того, чтобы полезныя признаки, позволившіе данной особи выйдти побѣдительницей въ борьбѣ за существованіе, избѣжали разсмотрѣнныхъ нами разнообразныхъ формъ элиминаціи и стали достояніемъ ея потомства, нужно, чтобы было обезпечено ея размноженіе. При половомъ размноженіи вопросъ этотъ рѣшаетъ новое испытаніе — половой подборъ.

Невозможность приступить къ размноженію также хорошо устраняетъ возникновеніе вредныхъ для вида варіацій, какъ и элиминація. Борьба изъ-за обладанія самкой, выработка различныхъ привлекательныхъ для нея свойствъ — вторичныхъ половыхъ признаковъ, различныхъ сложныхъ инстинктовъ — вотъ главнѣйшіе результаты этой формы подбора. Механизмъ ея дѣйствія, однако, гораздо болѣе сложенъ, чѣмъ это кажется съ перваго взгляда. Половой подборъ есть не только факторъ, дѣйствующій подобно элиминаціи, поддерживая данныя свойства на надлежащей высотѣ, онъ является въ то же время могучимъ факторомъ изоляціи и дифференціаціи.

Мы уже указали, говоря объ отрицательномъ отборѣ, на возможность возникновенія такимъ путемъ конвергенціи вредныхъ для вида признаковъ, при сохраненіи въ живыхъ менѣ приспособленныхъ особей, но явленіе это имѣетъ еще болѣе широкое значеніе, такъ какъ, вмѣстѣ съ возникновеніемъ какой либо варіаціи, часто возникаютъ и и спеціальныя условія, позволяющія ей стать самостоятельною вѣтвью даннаго вида въ силу повторныхъ скрещиваній лишь особей, обладающихъ признаками данной варіаціи. Это создается либо особыми условіями жизни—*мѣстныя варіаціи*, либо условіями времени—болѣе раннее или болѣе позднее наступленіе періода размноженія сравнительно съ основной формой, либо, наконецъ, предпочтительнымъ половымъ влеченіемъ, именно—къ возможно близкой по своимъ признакамъ особи. Благодаря этому, половой подборъ является важнымъ факторомъ въ исторіи возникновенія новыхъ формъ.

Захватывая, такимъ образомъ, въ свою власть всю жизнь особи съ самаго момента ея возникновенія, подборъ дѣйствительно оказывается если не всемогущимъ, то во всякомъ случаѣ наиболѣе могучимъ изъ факторовъ видовой жизни. И размноженіе, и наслѣдственность, а отчасти и измѣчивость понятны только при допущеніи существованія подбора какъ регулирующей и направляющей силы.

Для правильнаго его дѣйствія необходимо огромное количество матеріала, изъ котораго годнымъ оказывается лишь немногое, необходимо постоянное усовершенствованіе этого матеріала путемъ передачи, оказавшихся полезными признаковъ дальнѣйшимъ поколѣніямъ и необходимо постоянное возникновеніе новыхъ признаковъ.

Подборъ, какъ мы видѣли, автоматически создаетъ необходимую для даннаго вида интенсивность размноженія, такъ какъ недостаточно плодовые роды не выдерживаютъ конкуренціи съ болѣе плодовитыми и вытѣсняются ими. Также автоматически можетъ онъ поддерживать на должной высотѣ и силу наслѣдственности, такъ какъ излишняя измѣчивость легко можетъ повести къ исчезновенію полезныхъ признаковъ у всего потомства данной пары и къ немедленной его элиминаціи. Быть можетъ, въ силу этого онъ могъ въ свое время даже создать самую наслѣдственность, въ смыслѣ закрѣпленія опредѣленной структуры идиоплазмы. Прогрессивное ослабленіе способности къ варіаціи, отмѣченное уже нами въ предыдущей лекціи, очень говоритъ въ пользу такого рода происхожденія наслѣдственности.

Но это же соображеніе заставляетъ насъ признать измѣничивость за нѣчто предсуществующее, независимое отъ подбора, какъ это признавать въ свое время еще Дарвинъ. Подборъ можетъ усилить путемъ селекціи одни признаки и уничтожить другіе, можетъ закрѣпить ихъ путемъ изоляціи, но совершенно недопустимо, чтобы онъ могъ создать новыя признаки. Если бы подборъ былъ единственной силой, направляющей эволюцію, развитіе организмовъ не могло бы дойти даже до уровня инфузорій. Поэтому мы должны неизбежно допустить на ряду съ подборомъ безконечную измѣничивость, какъ основное свойство живой матеріи, такое же основное свойство, какъ и способность къ размноженію.

Начиная съ момента возникновенія жизни на землѣ, подборъ дѣйствовалъ какъ сила, регулирующая эту измѣничивость, направляющая ее по опредѣленнымъ путямъ. Изъ безконечнаго числа комбинацій неудержимо размножающихся свободныхъ первичныхъ жизненныхъ единицъ (біофоридъ Вейсмана), бывшихъ первоначальными живыми существами, оказалась жизнеспособной лишь одна—живая протоплазма, изъ различныхъ формъ строенія послѣдней лишь тѣ немногія, которыя оказались пригодными для построенія клѣтки, изъ клѣтокъ лишь тѣ, которыя могли выработать структуру, необходимую для возникновенія идиоплазмы, а съ нею и наследственности.

Въ дальнѣйшей исторіи возникновенія теперешнихъ формъ мы видимъ, какъ факторъ измѣничивости все болѣе и болѣе уступаетъ фактору наследственности, и это тоже есть результатъ опредѣленно направленаго подбора.

Съ достиженіемъ измѣничивостью минимальныхъ степеней видъ становится ригидной формой, весьма совершенно приспособленной къ условіямъ минуты, но не переживающей уже измѣненія этихъ условій.

Такова общая картина взаимоотношеній подбора и измѣничивости, какъ основныхъ факторовъ видовой жизни. Подборъ есть, такимъ образомъ, роковое слѣдствіе существованія измѣничивости. Одно не мыслимо безъ другого.

Въ этомъ краткомъ очеркѣ я могъ, конечно, сообщить лишь важнѣйшія данныя и, конечно, весьма многое пришлось оставить незатронутымъ, но и того, что теперь вамъ стало извѣстнымъ, вполне достаточно для того, чтобы попытаться приложить установленные нами законы и къ жизни человѣка, и, въ частности, къ тѣмъ сторонамъ его

жизни, которыя дѣлають его объектомъ изученія для медицинскихъ дисциплинъ.

Мы имѣли полную возможность убѣдиться въ томъ, что избыточное размноженіе, наслѣдственность и измѣнчивость играютъ въ жизни человѣка не менѣе существенную роль, чѣмъ въ жизни другихъ живыхъ существъ.

Играетъ ли такую же роль и тотъ факторъ, который мы только что признали главнымъ регуляторомъ видовой жизни, единственнымъ раціональнымъ объясненіемъ цѣлесообразности въ природѣ? Играетъ ли какую либо существенную роль въ жизни человѣчества естественный подборъ? Вопросъ этотъ рѣшается одними въ положительномъ, другими въ отрицательномъ смыслѣ, и то, и другое рѣшеніе имѣетъ своихъ страстныхъ защитниковъ.

Цѣлая школа соціологовъ, такъ называемыхъ біосоціологовъ, возникла на почвѣ послѣдовательнаго примѣненія принципа подбора къ жизни человѣка.

Мы не будемъ вдаваться въ рѣшеніе этого вопроса съ соціологической и политико-экономической точки зрѣнія, а ограничимся лишь вопросомъ, непосредственно относящимся къ нашей темѣ, именно—вопросомъ о томъ, играетъ ли этотъ факторъ какую либо роль въ происхожденіи патологической наслѣдственности и измѣнчивости у человѣка.

Для этого намъ надо будетъ прежде всего рѣшить основной вопросъ — наблюдается ли среди человѣчества что либо похожее на борьбу за существованіе, на ту массовую элиминацію, которая является неизбѣжнымъ спутникомъ естественнаго подбора у другихъ живыхъ существъ. О значеніи катастрофальной и конституціональной элиминаціи, конечно, нечего и говорить, настолько очевидно ихъ всеобщее значеніе, что же касается до борьбы за существованіе, то она дѣйствительно носить у человѣка нѣсколько иной характеръ.

Борьба за существованіе, какъ мы видѣли, можетъ проявляться или въ формѣ интерспеціальной элиминаціи — вытѣсненія, уничтоженія другого вида или разновидности, или въ формѣ элиминаціи интраспеціальной — устраненіе конкурентовъ, относящихся къ тому же виду. Что касается до первой, то исторія Сѣверо-Американскихъ Штатовъ, сопровождающаяся полнымъ уничтоженіемъ индѣйцевъ, исторія колонизаціи Австраліи и Новой Зеландіи, судьба мелкихъ финскихъ народцевъ нашего Поволжья—мордвы, чувашей, черемисовъ, вотяковъ и пр. и тому подобные примѣры убѣдительно говорятъ за то, что та-

кая элиминація существуетъ и среди человѣчества. Нисшія рассы, болѣ слабыя племена, не успѣвающія достаточно быстро приспособиться къ рѣзко измѣняющимся условіямъ, такъ же обречены на гибель, какъ тѣ растенія и животныя, которыя ихъ нѣкогда окружали, и спасти ихъ не въ состояніи никакія мѣропріятія. Какъ съ вырубкой лѣсовъ и возрастаніемъ густоты населенія исчезаютъ лоси, глухари и медвѣди, такъ же исчезаютъ и приспособленные къ такимъ же дикимъ условіямъ охотничьи племена. Соха и стадо земледѣльца, уничтожая ковыль и тюльпаны, покрывающіе цѣлинную степь, уничтожаютъ и возможность существованія для кочевника киргиза или сіукса. Возможность скрещиванія съ вытѣсняющимъ племенемъ, обусловливаемая принадлежностью всѣхъ человѣческихъ расъ къ тому же генеалогическому плклу, лишь временно задерживаетъ гибель исчезающаго племени. Рѣзко измѣнившіяся условія ведутъ неизбежно къ соматическому вырожденію и связанной съ нимъ утратѣ плодovitости, скрещиваніе между немногими уцѣлѣвшими родами влечетъ за собой амиксію, а продукты смѣшанныхъ браковъ оказываются жизнеспособными и приспособленными къ новымъ условіямъ лишь въ случаѣ утраты признаковъ вымирающаго племени. Черезъ пять поколѣній признаки чуждой расы проявляются уже лишь спорадически въ формѣ реверсій, какъ это показываютъ многочисленныя наблюденія надъ продуктами смѣшенія расъ въ Южной Америкѣ. Такимъ образомъ, для гибели оказавшагося болѣ слабымъ племени не нужно ни истребительныхъ войнъ, ни удаленія съ занимаемой имъ территоріи — для этого достаточно чисто біологическихъ факторовъ.

Грубые проявленія силы—нашествія и разгромы—являются даже менѣе мощными факторами въ сравненіи съ простымъ измѣненіемъ условій существованія. Вторженіе гунновъ не измѣнило біологическихъ свойствъ населенія Западной Европы, манчжуры были ассимилированы покоренными ими китайцами.

Мы, однако, видимъ, что въ этой интерспеціальной борьбѣ выступаетъ, по сравненію съ интерспеціальной борьбой другихъ организмовъ, особый факторъ, тамъ отсутствующій совершенно.

Вторгающіеся виды животныхъ и растеній, какъ, напримѣръ, крошкы въ Австраліи или воробьи въ Сѣверной Америкѣ, артишоки въ Аргентинѣ, *Elodea canadensis* въ Англіи, равно какъ и всѣ вновь возникшіе, болѣе приспособленные варианты мѣстныхъ видовъ вытѣсняють своихъ конкурентовъ, благодаря тому, что они въ состояніи лучше

использовать имѣющіяся на лицо мѣстныя условія жизни, вытѣсненіе же человѣческихъ расъ и племенъ зависитъ прежде всего отъ измѣненія этихъ мѣстныхъ условій. Вторгающееся племя вноситъ въ жизнь исчезающаго племени такіе факторы, къ которымъ последнее совершенно неприспособленно. Эта возможность активного вмѣшательства въ строй жизни, сознательнаго измѣненія окружающихъ условій, кромѣ человѣка, ни однимъ живымъ существомъ не осуществляется. Но измѣняетъ ли это обстоятельство результаты подбора? Для гибнущаго племени безразлично, должно ли оно уступить лучшимъ свойствамъ побѣдителя или погибнуть отъ внесенія въ его жизнь непріемлемыхъ условій, но для вытѣсняющаго племени это далеко не безразлично. Благодаря этому фактору интерспеціальный подборъ перестаетъ быть исключительно прогрессивнымъ и при извѣстныхъ условіяхъ можетъ повести даже къ обратнымъ результатамъ — стать отборомъ отрицательнымъ.

Предположимъ, напримѣръ, что въ область, занятую высококультурнымъ народомъ съ развитыми жизненными потребностями, вторгнется мѣнѣе культурный народъ, который обладаетъ гораздо болѣе низкими запросами къ жизни. Онъ сдѣлаетъ господствующимъ гораздо болѣе низкій уровень жизненныхъ условій и не подлежитъ сомнѣнію, что болѣе требовательный, культурный народъ будетъ вытѣсненъ послѣднимъ отовсюду, гдѣ только это окажется возможнымъ. Нѣчто подобное мы наблюдаемъ всюду, гдѣ китайскіе кули конкурируютъ съ бѣлыми рабочими.

Еще большую роль играетъ возможность созданія новыхъ условій самимъ человѣкомъ въ элиминаціи интраспеціальной, въ борьбѣ за существованіе между человѣческими индивидуумами того же племени, въ борьбѣ различныхъ классовъ того же общества.

Если высшія и низшія расы, культурныя и неспособныя къ культурѣ племена и могутъ быть отличаемы на основаніи такихъ же несомнѣнныхъ анатомическихъ признаковъ, какими мы пользуемся при установленіи границъ между различными разновидностями животныхъ и растений, и если эти признаки и могутъ быть отождествлены съ соответственными особенностями животныхъ и растений и по отношенію къ подбору, то между отдѣльными классами общества такихъ различій не наблюдается. Въ современномъ обществѣ его классы не представляются замкнутыми кастами, какъ это было у древнихъ индусовъ и египтянъ, а постоянно пополняются одинъ изъ другого. Принадлеж-

ность къ тому или другому классу является не результатомъ тѣхъ или иныхъ особенностей организаціи, а обусловливается факторами совершенно иного порядка, являющимися опять таки результатомъ дѣятельности самого человѣка. Для успѣха въ жизненной борьбѣ человѣкъ долженъ обладать помимо благопріятныхъ *органическихъ* признаковъ еще и такими же *традиціональными* признаками. Здоровье, физическая сила, красота, умъ и другія душевныя способности часто должны уступать созданнымъ самимъ человѣкомъ признакамъ матеріальнаго благосостоянія и воспитанія.

Эти факторы, наиболѣе важныя изъ традиціональныхъ признаковъ человѣка, не подлежатъ, конечно, законамъ, управляющимъ біологическими явленіями, и вносятъ въ видовую жизнь человѣка цѣлый рядъ новыхъ осложненій, въ значительной степени затрудняющихъ разсмотрѣніе соціологическихъ явленій исключительно съ точки зрѣнія теоріи естественнаго подбора.

Приспособленность даннаго человѣческаго индивидуума есть явленіе болѣе сложное, чѣмъ приспособленность какого либо животнаго или растенія.

Но это затрудненіе касается только разрѣшенія основныхъ соціологическихъ проблемъ. Съ нашей, медицинской, точки зрѣнія интра-спеціальная борьба легко сводится къ сравнительно простымъ біологическимъ факторамъ и для человѣка.

Уже изъ тѣхъ данныхъ, которыя я могъ вамъ сообщить въ лекціи объ избыточномъ размноженіи, вы знаете, что человѣчество не-удержимо увеличивается въ числѣ, то есть систематически нарушаетъ свое видовое равновѣсіе. Это увеличеніе въ числѣ касается въ настоящее время всѣхъ трехъ расъ: бѣлой, желтой и черной. Европейцы, нѣкоторыя монгольскія и негрскія племена, вотъ три главныхъ претендента на преобладаніе на землѣ. Для негровъ, впрочемъ, это справедливо лишь по столько, по сколько они могутъ еще существовать при привычныхъ для нихъ условіяхъ—освобожденные негры Сѣверной Америки уже проявляютъ вѣрные признаки вымиранія и это, конечно, грозитъ и ихъ африканскимъ собратьямъ при дальнѣйшемъ захватѣ Африки европейцами—и внесеніи новыхъ условій жизни. Что же касается до монголовъ, то они представляютъ на дѣлѣ грознаго и могучаго конкуррента для нашей расы и вслѣдствіе высокаго развитія, и многихъ характерныхъ особенностей ихъ культуры опасность эта будетъ возрастать съ каждымъ годомъ.

Особенности эти заключаются прежде всего въ гораздо большемъ просторѣ для дѣйствія естественнаго подбора въ смыслѣ преуспѣянія лучшихъ и устранения негодныхъ элементовъ, предоставляемомъ ихъ этическими и религіозными воззрѣніями.

Впрочемъ, если оставить въ сторонѣ Францію, то интензивность размноженія во всѣхъ культурныхъ государствахъ пока еще повсюду настолько высока, что одного количественнаго прироста монгольскихъ племенъ было бы недостаточно для обезпеченія вытѣсненія ими кавказской расы. Существеннымъ представляется, однако, распредѣленіе прироста населенія среди европейскихъ народовъ по различнымъ классамъ общества.

Какъ мы видѣли изъ данныхъ, приведенныхъ нами въ лекціи о размноженіи, приростъ этотъ падаетъ прежде всего на наименѣе обезпеченные классы населенія, наименѣе культурныхъ, бѣдныхъ народностей. Оставляя въ сторонѣ соціологическое и политическое значеніе этого «роста пролетаріата», представляющаго въ настоящее время одинъ изъ наиболѣе жгучихъ вопросовъ современной жизни, мы укажемъ только на его существенно важное общественно-медицинское значеніе.

Острыя и хроническія инфекціонныя болѣзни, алкоголизмъ съ его послѣдствіями, прирожденная преступность и другія формы вырожденія находятъ свои жертвы прежде всего среди наименѣе культурныхъ, нищихъ слоевъ населенія. Увеличеніе количества народонаселенія, построенное на размноженіи этого рода элементовъ, не можетъ не отразиться на уровнѣ здоровья страны и колоссальная рождаемость въ такихъ случаяхъ идетъ рука объ руку съ колоссальной смертностью.

Этотъ приростъ не есть результатъ улучшенія условій существованія, результатъ избыточнаго питанія, требуемаго теоріей Мальтуса, *а неизбежное слѣдствіе естественнаго подбора, направленнаго на выработку максимальной плодовитости.*

Традиціональные факторы здѣсь бездѣйствуютъ. Они играютъ роль лишь въ болѣе обезпеченныхъ слояхъ населенія, понижая здѣсь рождаемость и такимъ образомъ передвигая максимумъ прироста еще болѣе въ сторону наименѣе обезпеченныхъ слоевъ.

Уже этого одного было бы достаточно, чтобы показать, какую важную роль играетъ подборъ въ дѣлѣ возникновенія массовыхъ заболѣваній и распространенія явленій вырожденія, но дѣло не ограничивается однимъ лишь количественнымъ размноженіемъ объектовъ

заболѣванія. Подборъ играетъ роль отчасти и въ процессѣ возникновенія этихъ заболѣваній.

Въ этомъ отношеніи прежде всего должно обратить вниманіе на направленіе элиминаціи. Какъ мы уже говорили, естественный подборъ благоприятствуетъ не лучшимъ съ нашей точки зрѣнія, а наиболѣе выгоднымъ въ данную минуту особенностямъ и поэтому легко возможны такія комбинаціи условій, при которыхъ результатомъ подбора окажется *переживаніе наихудшихъ*, по крайней мѣрѣ, съ точки зрѣнія ихъ психическаго и соматическаго развитія и здоровья.

Приспособленіе къ минимальнымъ условіямъ существованія — скудной и малопитательной пищѣ, однообразному механическому труду, социальнымъ условіямъ, исключаящимъ возможность личной инициативы — окажется гораздо болѣе легкимъ не для яркихъ и блестящихъ представителей націи, а какъ разъ для инертныхъ и тупоумныхъ подонковъ ея. Такое направленіе подбора поведетъ къ элиминаціи этихъ болѣе яркихъ представителей и черезъ это къ пониженію общаго психическаго уровня націи. Такая же элиминація наилучшихъ произойдетъ еще съ большей безпощадностью въ томъ случаѣ, если осуществленіе болѣе подходящихъ для нихъ условій будетъ связано съ болѣе тяжелой борьбой за существованіе, а слѣдовательно и болѣе высокимъ коэффициентомъ истребленія.

Плодовитость, какъ наследственное свойство, не измѣняется такъ быстро, чтобы немедленно компенсировать увеличившуюся смертность, а большій просторъ борьбы за существованіе, возможность достиженія большаго максимума благополучія, накопленіе полезныхъ для индивидуума традиціональныхъ признаковъ, ведетъ даже къ ея пониженію.

Мальтузіанизмъ, сознательное ограниченіе роста семьи, всегда былъ достояніемъ высшаго и средняго класса, пролетаріатъ же всегда обладалъ наклонностью къ неуправляемому размноженію, откуда взялось и самое его названіе (proles — потомство).

Роль факторовъ перваго рода, — минимальныхъ условій существованія, — играетъ въ человѣческомъ обществѣ та обстановка, въ которой должны существовать нисшіе классы, и прежде всего сельское населеніе; роль факторовъ втораго рода — истребителей наиболѣе выдающихся элементовъ — взяли на себя города. Приростъ населенія въ городахъ значительно меньше, а смертность значительно больше, чѣмъ среди сельскаго населенія, и еще недавно всѣ болѣе крупные города Западной Европы могли существовать и даже расти исключительно

лишь благодаря притоку извнѣ. Теперь это, правда, измѣнилось въ томъ смыслѣ, что, благодаря улучшенію гигиеническихъ условій и болѣе рациональной борьбы съ заразными болѣзнями, свирѣпствующими среди нисшихъ классовъ въ Западной Европѣ, коэффициентъ смертности упалъ ниже коэффициента рождаемости въ большинствѣ городовъ, но для насъ въ Россіи, отношенія остаются все тѣми же. Города, привлекая наилучшіе, наиболѣе предприимчивые и способные элементы сельского населенія, являются могучими факторами пониженія общаго интеллектуальнаго уровня населенія страны, хотя, съ другой стороны, лишь благодаря интензивной борьбѣ за существованіе, не ограниченной ни максимумомъ, ни минимумомъ, именно въ городахъ создается вся современная культура, происходитъ вся работа усовершенствованія націи. Опаснымъ является не положительный отборъ, происходящій среди городского населенія, а отборъ отрицательный, создаваемый сравнительно болѣе интензивнымъ размноженіемъ населенія, не могущаго стать по своимъ свойствамъ активнымъ конкурентомъ въ жизненной борьбѣ, и вынужденнаго довольствоваться минимальными условіями существованія.

Если оставить въ сторонѣ вопросъ объ интерспеціальной борьбѣ между кавказской и монгольской рассой, то при теперешнемъ количественномъ составѣ и ежегодномъ приростѣ населенія среди главнѣйшихъ европейскихъ націй, вымиранія нашей рассы опасаться не приходится и, быть можетъ, въ интересахъ ея было бы даже нѣкоторое уменьшеніе этого количества на счетъ улучшенія качества, тѣмъ болѣе, что печальный опытъ недавняго прошлаго ясно показалъ, что одни количественныя отношенія не являются рѣшающимъ моментомъ даже при грубой борьбѣ на полѣ брани.

Съ другой стороны, неминуемое при указанныхъ условіяхъ ухудшеніе качественного состава рассы, обусловливаемое переживаніемъ наихудшихъ и возрастанія числа ихъ, есть идеальная почва для возникновенія процессовъ вырожденія и патологической наслѣдственности.

Указанный нами фактъ существованія въ средѣ человѣчества отрицательнаго отбора, какъ слѣдствія элиминаціи наилучшихъ, можетъ служить удобнымъ переходомъ къ разсмотрѣнію той формы подбора, которая является для человѣка наиболѣе существенной, а именно полового подбора. Въ нашихъ дни непосредственная элиминація отступаетъ въ сравненіи съ нимъ, конечно, на задній планъ.

Не говоря уже о томъ, что даже при самыхъ кровопролитныхъ войнахъ непосредственное истребленіе однихъ особей другими въ интересахъ борбѣ Человѣчества никакой роли не играетъ¹⁾ даже и та форма элиминаціи, о которой мы только что говорили, сводится въ концѣ концовъ прежде всего къ задержкѣ размноженія опредѣленныхъ группъ, не только къ ихъ исчезновенію путемъ гибели ихъ потомства, но также и въ силу безбрачія, т. е. относится отчасти къ области полового подбора. Время вступленія въ бракъ, гсп. продолжительность послѣдняго, относительное количество лицъ, уклоняющихся отъ брака, большая или меньшая степень сословной замкнутости, всѣ эти факторы имѣютъ рѣшающее значеніе для вопроса о количественномъ и качественномъ ростѣ населенія и составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ вопросовъ социологіи. Не вдаваясь въ ихъ разсмотрѣніе, мы можемъ сказать, что и съ нашей, медицинской, точки зрѣнія для объясненія явленій патологической наслѣдственности и вырожденія на первое мѣсто также долженъ быть поставленъ половой подборъ.

Направленіе элиминаціи, создающее, съ одной стороны, отрицательный отборъ среди сельскаго населенія, выражающійся, конечно, въ накопленіи не только интеллектуальныхъ, но и соматическихъ дефектовъ, а съ другой стороны, тяжелыя условія безпощадной классовой борбѣ для городского населенія, ведущія повсюду къ высокой заболѣваемости, даетъ полный просторъ для возникновенія цѣлаго ряда варіацій количественнаго и качественного характера, изъ которыхъ многія могутъ, какъ мы видѣли, стать исходной точкой для появленія патологической наслѣдственности.

Но, безъ специальныхъ условій Человѣческой жизни, эти отрицательныя измѣненія не могли бы быть долговѣчными и исчезли бы и въ Человѣчествѣ такъ же быстро, какъ исчезаютъ они среди дикихъ животныхъ и растеній. Лишь ложно понимаемая гуманность, принципъ покровительства наихудшимъ, даетъ возможность закрѣпленія такихъ признаковъ путемъ отрицательнаго подбора, даетъ возможность обезпечить горе и страданія и для грядущихъ поколѣній.

¹⁾ О существенной роли непосредственнаго истребленія можно говорить лишь въ такихъ исключительныхъ случаяхъ, какъ дѣятельность инквизиціи въ Испаніи, гдѣ истребленіе было связано съ систематическимъ отборомъ наилучшихъ. Гальтонъ ставитъ эту дѣятельность инквизиціи въ связь съ современнымъ упадкомъ этой націи.

Вѣдь наша общественная этика допускает браки между слѣпо-рожденными, глухонѣмыми, эпилептиками и запойными пьяницами!

Вѣдь на Сахалинѣ еще недавно официально производились опыты разведенія наиболѣе тяжелыхъ уголовныхъ преступниковъ дегенерантовъ!

Но и безъ такихъ специально неблагоприятныхъ условій половой подборъ обычно принимаетъ въ современномъ человѣчествѣ совершенно нежелательное направленіе. Признаками, регулирующими подборъ, являются въ первую очередь не передаваемые по наслѣдству органическія особенности—красота, умъ, таланты, здоровье и т. п., а случайныя традиціональныя особенности и прежде всего особенности матеріальнаго характера, и это явленіе, конечно, опять таки выражено всего сильнѣе въ средѣ городского населенія, въ фокусѣ наиболѣе интензивной борьбы за существованіе.

Уже одно это превращаетъ положительный половой подборъ въ безразличную панмиксію и въ значительной мѣрѣ парализуетъ полезные результаты, достигнутые борьбой за существованіе, не позволяя имъ стать достояніемъ потомства. Къ этому присоединяется еще въ качествѣ чрезвычайно важнаго вліянія обширность генеалогическаго цикла у человѣка, дѣлающая возможнымъ самое разнообразное смѣшеніе различныхъ племенъ и расъ. Въ силу этого всѣ современныя націи представляютъ часто весьма сложные продукты гибридизаціи, часто даже продукты гибридизаціи основныхъ расъ—напримѣръ, кавказской и монгольской. Это обстоятельство — полифилетическое происхожденіе націй—влечетъ за собой легкое наступленіе реверсій, неустойчивость признаковъ и чрезвычайную сложность наслѣдственныхъ отношеній.

Подобныя условія позволяютъ отрицательнымъ признакамъ сохраняться въ теченіе десятковъ поколѣній. Они могли бы быть окончательно устранены лишь искусственнымъ подборомъ.

Къ сожалѣнію, опредѣленные, положительные результаты послѣдняго могли бы быть достигнуты лишь путемъ очень продолжительной селекціи и строжайшей изоляціи, о которой мечтали установители древнихъ кастъ. Ничего подобнаго въ современномъ человѣчествѣ, конечно, не наблюдается и поэтому все сводится къ слѣпому естественному отбору, который при существующихъ условіяхъ можетъ играть въ дѣлѣ созданія положительныхъ и устраненія отрицательныхъ признаковъ лишь сравнительно ничтожную роль.

Совершенно иной является роль результатов отрицательнаго подбора, который мы съ полнымъ правомъ можемъ назвать безсознательнымъ искусственнымъ подборомъ.

Мы уже указали на важное значеніе переживанія и достиженія половой зрѣлости элементами, обладающими отрицательными свойствами, которыя дѣлали бы невозможнымъ ихъ существованіе при естественныхъ условіяхъ. Свойства эти могутъ быть таковы, что подобные субъекты могутъ найти себѣ пару лишь среди особей, обладающихъ аналогичными недостатками, и тогда мы будемъ имѣть отрицательный половой подборъ въ чистомъ видѣ. Такіе браки быстро заканчиваются вырожденіемъ и вымираніемъ рода.

Но еще чаще, въ особенности при участіи традиціональных факторовъ—при погонѣ за легкой наживой,—другая особь является свободной отъ этихъ дефектовъ и тогда отрицательныя свойства распространяются, и при томъ часто въ видѣ скрытыхъ признаковъ, среди яко бы здороваго населенія. Если затѣмъ скрещиванія примутъ безразличный характеръ, то дальнѣйшая судьба отрицательнаго признака зависитъ отъ случайности—онъ можетъ мало-по-малу исчезнуть совершенно, можетъ комбинироваться съ другими отрицательными признаками другого рода и можетъ, наконецъ, снова усилиться и повести къ окончательной дегенераціи даннаго рода, если, съ одной стороны, ему будутъ благопріятствовать условія существованія, напримѣръ, извѣстный матеріальный достатокъ при ожиреніи и подагрѣ, а съ другой—если эта же аномалія будетъ достояніемъ и другой особи брачующейся пары (конвергирующая наслѣдственность).

Какимъ образомъ подобная конвергирующая наслѣдственность можетъ отразиться на судьбѣ цѣлаго рода, прекрасно видно изъ данныхъ, сообщаемыхъ Гальтономъ. Значительная часть аристократическихъ родовъ Англіи вымерла или вымираетъ отъ недостаточной плодovitости и это явленіе стоитъ въ связи съ вліяніемъ института майората, ставящаго въ наилучшія условія небольшія семьи, и со стремленіемъ ихъ наслѣдниковъ вступать въ бракъ съ богатыми наслѣдницами, происходящими, конечно, также изъ наименѣе плодovitыхъ родовъ.

Конвергирующая наслѣдственность, конечно, выступить рѣзче всего въ томъ случаѣ, когда брачующіеся будутъ происходить изъ того же рода, т. е. при условіи амиксіи, и, такъ какъ предшествующая панмиксія снабдила отрицательными признаками почти каждый родъ, то не удивительно, что амиксія почти всегда есть вѣрнѣйшій путь къ вырожденію.

Изъ сказаннаго ясно, что если въ современномъ обществѣ роль естественнаго отбора и не велика, то значеніе безсознательнаго искусственнаго подбора, какъ фактора здоровья націи, не можетъ быть оценено достаточно высоко. Будущность націи, ея успѣхъ въ интерспеціальной борьбѣ, зависятъ прежде всего отъ степени вреда, причиняемаго ей отрицательнымъ отборомъ. Ясное пониманіе значенія этого фактора даетъ намъ въ руки и оружіе для борьбы съ нимъ. Законодательная регуляція факторовъ размноженія и полового подбора, въ смыслѣ затрудненія размноженія отрицательныхъ элементовъ, дастъ уже весьма осязательный результатъ. Еще болѣе осязательный результатъ могло бы дать широкое распространеніе въ обществѣ свѣдѣній объ основныхъ законахъ видовой жизни и установленіе, какъ основного этического принципа, нравственной отвѣтственности передъ своимъ потомствомъ за свойства послѣдняго. Этотъ этический принципъ могъ бы, конечно, стать достояніемъ лишь наилучшихъ и ихъ потомство пріобрѣло бы всѣ тѣ свойства, которыя приписываютъ обыкновенно лучшимъ представителямъ человѣчества.

Принципъ сознательнаго улучшенія расы—принципъ эйгенетизма, есть наиболѣе гуманная, наиболѣе здоровая идея современной жизни, и окончательную побѣду въ борьбѣ за существованіе одержитъ, конечно, тотъ народъ, который первый осуществитъ ее на дѣлѣ.

Съ проведеніемъ въ жизнь этой идеи теряетъ мало-по-малу всякое значеніе и отрицательный отборъ.

Гигіена расы есть единственная терапія патологической наследственности.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТРАН.
Предисловіе	1
Вступленіе. Законъ неравенства	3
Лекція первая. Формы размноженія	14
Лекція вторая. Законъ избыточнаго размноженія . . .	32
Лекція третья. Механизмъ размноженія и матеріаль- ный субстратъ видовой жизни	47
Лекція четвертая. Кровное родство, какъ основа на- слѣдственности.	60
Лекція пятая. Формы наследственной передачи и объ- ектъ ея. Физиологическая наследственность	70
Лекція шестая. Основныя формы патологической на- слѣдственности.	91
Лекція седьмая. Главнѣйшія наследственныя болѣзни у человѣка.	105
Лекція восьмая. Законъ измѣнчивости	121
Лекція девятая. Основныя теоріи.	147
Лекція десятая. Значеніе подбора	164

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра
Ректоръ Н. М. Цытовичъ.

СОДЕРЖАНІЕ.

—

Часть I—официальная.

Рецензіи на сочиненія, представленныя въ факультеты для приобритенія высшей ученой степени	1—7
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Часть II—неофициальная.

I. Русское гражданское право.—Проф. А. М. Гуляева . . .	1—61
II. Землеустроительныя задачи и землеустроительное законо- дательство Россіи.—Прив.-доц. А. Д. Билимовича . . .	1—60
III. Составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ.— Прив.-доц. Г. Пфейффера	1—26
IV. Элементы математическаго анализа.—Пр. М. Θ. Хандрикова . 1063—1148	
V. О максимальной работоспособности почекъ по отношенію къ выдѣленію поваренной соли.—Д-ра С. И. Новачена . .	1—69

Прибавленія.

I. Краткое руководство къ практическимъ занятіямъ по ана- томіи растений (съ 64 рис.).—Проф. Н. А. Пуріевича . .	1—87
II. Объявленія объ изданіяхъ	1—2

Рецензія на сочиненія представленныя въ факультеты для приобрѣтенія высшей ученой степени.

I.

Рецензія на работу лѣкаря С. И. Новачека „О максимальной работоспособности почки по отношенію къ выдѣленію поваренной соли“, представленную въ Медицинскій факультетъ для приобрѣтенія степени доктора медицины.

Работа, представленная въ качествѣ докторской диссертациі лѣкаремъ С. И. Новачекомъ подъ заглавіемъ „О максимальной работоспособности почекъ по отношенію къ выдѣленію поваренной соли“, составляетъ результатъ продолжительнаго лабораторнаго труда и основательнаго изученія чрезвычайно запутанной и обширной литературы. Съ тѣхъ поръ какъ, примѣненный впервые для рѣшенія физиологическихъ проблемъ Dreser'омъ и Heidenhain'омъ, методъ криоскопіи получилъ широкое клиническое примѣненіе и послужилъ для обоснованія общеизвѣстной теоріи мочеотдѣленія Когануі—всѣ физиологическіе, патологическіе и клиническіе журналы оказываются переполненными работами, посвященными вопросу о мочеотдѣленіи, но къ сожалѣнію всѣ эти работы настолько разнорѣчивы, что рѣшительно невозможно придти къ какому-либо опредѣленному выводу. Вопросъ о простѣйшей а priori задачѣ о соляномъ діурезѣ оказывается уже настолько сложнымъ, что и для его рѣшенія нужны ряды послѣдованій. Существеннымъ является однако и здѣсь прежде всего рѣшеніе вопроса, есть ли процессъ выдѣленія солей чисто физическій актъ, сводящійся къ сравнительно простымъ осмотическимъ соотношеніямъ или же въ немъ принимаютъ большее или меньшее участіе и живыя эпителиальныя кѣтки какъ самостоятельные организмы, подобные кѣткамъ дру-

гихъ железъ. Поэтому наиболѣе существеннымъ представлялось возможно подробное изученіе максимальныхъ степеней діуреза. Эту задачу и взялъ на себя авторъ, избравши притомъ въ качествѣ *diureticum* хлористый натрій, какъ соль широко примѣняемую въ качествѣ пищевой приправы, играющую наиболѣе важную роль въ организмѣ и наконецъ, получившую и специально клиническій интересъ вслѣдствіе появленія работъ Achard'a, Castaigne и Rathery и др. авторовъ, приписывающихъ ей важное значеніе въ возникновеніи и дальнѣйшемъ теченіи нефритовъ.

Работа С. И. Новачека распадается на четыре отдѣла. Въ первомъ—краткомъ введеніи—онъ даетъ очеркъ состоянія вопроса о роли Na Cl вообще и указываетъ на важность выясненія дѣйствія его на почки, какъ съ теоретической, такъ и съ практической стороны.

Въ первой главѣ, слѣдующей за этимъ введеніемъ онъ подробно разбираетъ какъ клиническую, такъ и экспериментальную литературу вопроса о выдѣленіи хлоридовъ съ мочей здоровыми и больными почками и заканчиваетъ свое изложеніе приведеніемъ ряда данныхъ полученныхъ имъ лично. Данные эти, заключающіяся въ 13-ти таблицахъ, въ которыхъ сопоставлены результаты многочисленныхъ опредѣленій содержанія Na Cl въ крови и мочѣ, а равно и молекулярной депрессіи этихъ жидкостей, даютъ возможность автору, во-первыхъ, дать правильную критическую оцѣнку приведенныхъ имъ литературныхъ данныхъ, а во-вторыхъ, установить два чрезвычайно интересныхъ новыхъ факта—прекращеніе діуреза задолго до освобожденія организма отъ избыточнаго количества введенной соли и полного или почти полного отсутствія діуреза при правильно поставленныхъ опытахъ съ хромовымъ нефритомъ.

Вторая глава посвящена вопросу о дѣйствіи хлористаго натрія на тканевые элементы почки. Здѣсь опять таки авторъ сопоставилъ и освѣтилъ критически цѣлый рядъ клиническихъ и экспериментальныхъ данныхъ въ общемъ весьма разнорѣчивыхъ и затѣмъ въ ряду собственныхъ экспериментовъ, изучилъ вліяніе инъекціи гипертоническаго раствора на строеніе почки, какъ немедленно послѣ введенія, такъ и по истеченіи нѣсколькихъ дней послѣ вмешательства. Немедленно послѣ инъекціи, равно какъ и на высотѣ діуреза авторомъ были отмѣчены чрезвычайно рѣзкія измѣненія, выражавшіяся прежде всего въ вакуолизациі протоплазмы нѣвитыхъ

канальцевъ и значительной анеміи отравленной почки. Черезъ нѣсколько дней (2—8) эти явленія вполне сглаживались и возстановлялись нормальныя отношенія.

Въ третьей и послѣдней главѣ своего труда авторъ даетъ сначала подробный очеркъ и критическую оцѣнку современныхъ теорій солянаго діуреза и приходитъ, въ концѣ концовъ, къ заключенію, что, если признать справедливыми тѣ теоріи, которыя признають какъ мочеотдѣленіе вообще, такъ въ частности выдѣленіе хлоридовъ функціей живыхъ эпителиальныхъ кѣлокъ, то должны быть возможными такія условія, при которыхъ наступить утомленіе этихъ живыхъ элементовъ. Слѣдовательно, доказательство существованія утомляемости почки, если бы и не рѣшило вопросъ о сущности мочеотдѣленія окончательно, то тѣмъ не менѣе послужило бы важнымъ доводомъ въ пользу секреторной дѣятельности эпителия.

Отмѣченный нами уже выше фактъ прекращенія діуреза послѣ инъекціи гипертоническихъ растворовъ задолго до выведенія всего введеннаго избытка соли, допускалъ а priori и такое его толкованіе. Исходя изъ этого, авторъ подвергъ найденное имъ явленіе болѣе подробному экспериментальному анализу и получилъ слѣдующіе результаты.

1. Прекращеніе діуреза не зависитъ отъ объѣднѣнія организма водою, такъ какъ избытокъ выдѣленной воды во всѣхъ опытахъ былъ ничтоженъ, и кромѣ того, введеніе животному, по прекращеніи діуреза новыхъ порцій изотоническихъ растворовъ Na Cl и $\text{Na}_2 \text{SO}_4$ мочеотдѣленія не возстановляло.

2. Это прекращеніе не зависитъ также отъ избыточной молекулярной концентраціи крови, т. к. въ моментъ прекращенія діуреза концентрація эта становилась ниже чѣмъ на высотѣ его, не достигая однако нормальныхъ цифръ.

3. Оно не зависѣло также отъ какихъ-либо мѣстныхъ или общихъ разстройствъ кровообращенія, т. к. инъекціи изотоническихъ растворовъ, повышавшія какъ общее кровяное давленіе, такъ и кровонаполненіе почки діуреза не возстановляли или возстановляли лишь на короткое время слабое мочеотдѣленіе менѣе значительное чѣмъ въ нормѣ.

4. Дальнѣйшее теченіе и анатомическія измѣненія, находимыя въ почкахъ животныхъ пережившихъ опытъ, ясно указываютъ и на отсутствіе глубокихъ нарушеній структуры, т. к. при предостав-

леніи животному достаточныхъ количествъ воды уже вскорѣ мочеотдѣленіе восстанавливается и почки остаются совершенно здоровыми.

Такимъ образомъ, наиболѣе вѣроятнымъ толкованіемъ найденныхъ соотношеній является, дѣйствительно, допущеніе *утомляемости почек*.

Установленіе этого въ высшей степени важнаго факта, дѣлаетъ работу дѣкаря С. И. Новачека серьезнымъ научнымъ трудомъ, а превосходно выполненныя опыты, весьма сложные и кропотливыя, говорятъ въ пользу его какъ серьезнаго и добросовѣстнаго изслѣдователя. Вслѣдствіе этого и считаю вполне возможнымъ признать трудъ С. И. Новачека заслуживающимъ допущенія къ публичной защитѣ.

Орд. проф. В. Линдеманъ.

Съ мнѣніемъ Проф. В. К. Линдемана согласенъ Проф. К. Вагнеръ.

II.

Рецензія на роботу лькаря С. Новачека „О максимальной работоспособности почек по отношению къ выдѣленію поваренной соли“. Кіевъ, 1907 г. Стр. 204. 1 табл. рис.

Работа д-ра С. Новачека, представленная имъ въ медицинскій факультетъ университета Св. Владиміра въ вачествѣ диссертациі для соисканія степени доктора медицины, представляетъ экспериментальное изслѣдованіе, произведенное въ лабораторіи общей патологіи. Состоитъ означенная работа изъ краткаго вступленія и трехъ главъ. Во вступленіи авторъ указываетъ на важную роль, которую хлористый натрій играетъ въ экономіи какъ здороваго, такъ и больнаго животнаго организма и приходитъ къ тому совершенно вѣрному заключенію, что, не смотря на большое количество работъ, посвященныхъ выясненію дѣйствія хлористаго натрія на здоровыя и больныя почки, вопросъ въ этомъ отношеніи далеко не можетъ считаться выясненнымъ и рѣшеннымъ окончательно. Последнее обстоятельство и побудило д-ра Новачека произвести, по предложенію проф. В. К. Линдемана, рядъ опытовъ, имѣвшихъ своею конечною цѣлью пополнить существующіе пробѣлы въ ученіи о дѣйствіи хлористаго натрія на почки.

Для рѣшенія поставленной задачи, авторъ производилъ вливанія въ венозную систему собакъ 10% раствора хлористаго натрія, при чемъ моча и кровь опытныхъ животныхъ подвергались тщательному изслѣдованію. Въ мочѣ опредѣлялось: 1) Общее ея количество за всю продолжительность опыта; 2) Количество мочи, выдѣленное во время вливанія раствора хлористаго натрія въ кровь; 3) Молекулярная концентрація и абсолютное содержаніе хлоридовъ

въ отдѣльныхъ порціяхъ мочи и 4) Количество ахлоридовъ. Последніе однако не опредѣлялись непосредственно, а вычислялись по формулѣ, предложенной Когануі, путемъ введенія въ формулу вычисленія такъ называемаго солеваго эквивалента. Правда, такимъ образомъ не получаются абсолютно точныя цифровыя данныя, выражающія количество ахлоридовъ въ мочѣ, но во всякомъ случаѣ полученныя авторомъ цифры должны быть признаны близкими къ истинѣ, тѣмъ болѣе, что д-ръ Новачекъ воспользовался въ своей работѣ поправкой Коерре въ числовой данной, выражающей точку замерзанія 1% раствора NaCl.

Въ крови опредѣлялась точка замерзанія и процентное содержаніе хлоридовъ.

Наблюденія свои д-ръ Новачекъ производилъ какъ надъ животными, у которыхъ почки функционировали вполне нормально, такъ и надъ животными, у которыхъ экспериментально вызывался нефритъ введеніемъ въ кровь хромовокислаго калия.

Кромѣ перечисленныхъ выше физическихъ и химическихъ анализовъ мочи и крови, авторъ производилъ также морфологическое изслѣдованіе почекъ, взятыхъ у животныхъ 1) на высотѣ діуреза, 2) послѣ полного прекращенія мочеотдѣленія подѣ влияніемъ вливанія въ кровь 10% раствора поваренной соли и 3) на 2, 3, 5, день послѣ инъекціи раствора соли.

Производя свои изслѣдованія по вышензложенному плану, д-ръ Новачекъ получилъ большое количество данныхъ, которыя во-первыхъ, подтверждаютъ многіе факты, описанныя уже ранѣе другими изслѣдователями, во-вторыхъ, являются подмѣченными и разработанными впервые самимъ авторомъ. Къ числу послѣднихъ должны быть отнесены явленіе утомляемости почекъ и не стойкость тѣхъ морфологическихъ измѣненій, которыя наблюдаются въ почкахъ на высотѣ дѣйствія на нихъ вливаемыхъ въ кровь растворовъ поваренной соли. Принимая во вниманіе только что приведенныя данныя, а также и то, что „больныя почки оказываются совершенно неспособными къ повышенной работѣ“, и что „важность участія эпителія извитыхъ канальцевъ въ выдѣленіи хлоридовъ очевидна изъ микроскопическихъ картинокъ почки животного, подвергшагося вливанію большихъ количествъ раствора хлористаго натрія, причемъ характерныя измѣненія локализируются главнымъ образомъ въ этомъ эпителіи“, д-ръ Новачекъ приходитъ къ заключенію, что

„главнымъ аппаратомъ для выдѣленія хлористаго натрія въ почкѣ служить эпителий извитыхъ канальцевъ Генелевскихъ петель.

Работа д-ра Новачека содержитъ, кромѣ большаго числа цѣпныхъ экспериментальныхъ данныхъ, представленныхъ авторомъ въ рядѣ таблицъ, тщательно собранный обширный литературный матеріалъ, относящійся къ вопросамъ 1) о вліяніи хлористаго натрія на функцію здоровыхъ и больныхъ почекъ, 2) къ вліянію хлористаго натрія на строеніе почки и 3) къ ученію о причинахъ солевого діуреза и о механизмѣ выдѣленія неорганическихъ солей почками. Какъ видно изъ подробныхъ рефератовъ, приведенныхъ въ разбираемой работѣ, авторъ изучалъ литературу вопроса по первоисточникамъ.

Къ отрицательнымъ сторонамъ работы долженъ быть отнесенъ тяжелый слогъ автора, дѣлающій чтеніе его труда утомительной работой. Кромѣ того, означенная работа содержитъ массу корректурныхъ ошибокъ, что тоже въ значительной мѣрѣ затрудняетъ ея чтеніе.

Такъ какъ д-ръ С. Новачекъ обнаружилъ въ представленной имъ работѣ полную способность къ самостоятельной разработкѣ научныхъ вопросовъ, при чемъ обнаружилъ знакомство со многими научными методами изслѣдованія и своей работой внесъ новыя данныя въ ученіе о функціи почечнаго эпителия при солевомъ діурезѣ, то я считаю означенную работу вполне заслуживающей быть допущенной къ публичной защитѣ для полученія степени доктора медицины.

Проф. *Юл. Лауденбагъ.*

14/II. 1907. Кіевъ.

Русское гражданское право.

Предметъ науки гражданского права составляетъ изслѣдованіе юридическихъ нормъ, опредѣляющихъ права и обязанности по имуществамъ. Наука гражданского права изучаетъ какъ существо правомочій и соотвѣствующихъ имъ обязанностей (права вотчинныя и обязательственныя), такъ и поводы, въ силу которыхъ могутъ возникать правомочія (право семейное и наследственное); обобщенія на почвѣ матеріала этихъ спеціальныхъ ученій даютъ содержаніе такъ называемой „общей части“ или общимъ ученіямъ гражданского права ¹⁾.

Установленіе границы между правомъ гражданскимъ (частнымъ) и правомъ публичнымъ имѣетъ не одно только теоретическое, но и важное практическое значеніе, въ виду ст. 1 Уст. гражд. суд., потому что „всякій споръ о правѣ гражданскомъ подлежитъ разрѣшенію судебныхъ установленій“, между тѣмъ какъ „такія требованія административныхъ мѣстъ и лицъ, коимъ законъ присвоилъ свойство безспорныхъ, не допускающихъ возраженій въ состязаніи“.

¹⁾ *Поворинскій*, Систематическій указатель русской литературы по гражданскому праву, 1904 г. *Мейеръ*, Русское гражданское право, съ 1894 г. подъ редакціей А. Х. Гольмстена. *К. П. Побѣдоносцевъ*, Курсъ гражданского права 1896 г. въ 3 томахъ (безъ общей части). *Г. Ф. Шершеневичъ*, Учебникъ русскаго гражданского права 1905 г. *Его-же*, Курсъ гражданского права, вышли два выпуска, посвященные общимъ ученіямъ. *К. Анненковъ*, Система русскаго гражданского права, въ 6 томахъ 1894—1905 г. *Кавелингъ*, Права и обязанности по имуществамъ 1879 г. *Е. В. Васильевскій*, Учебникъ гражданского права (незаконченъ). Широко задуманы, но не закончены: *К. И. Мальцевъ*, Курсъ общаго гражданского права въ Россіи, т. I, 1878 г. *П. П. Цитовичъ*, Курсъ русскаго гражданского права, т. I, вып. 1, 1878 г. *Дювернуа*, Чтенія по гражданскому праву, 1898 г.

тельномъ порядкѣ, подлежатъ вѣдѣнію правительственныхъ, а не судебныхъ установленій“ ¹⁾).

Общія ученія.

Гражданскія права (правомочія) опредѣляются закономъ и обычаемъ,—последнимъ въ той мѣрѣ, въ какой примѣненіе обычая допускается закономъ ²⁾).

Законъ.

Законъ есть велѣніе Верховной власти, приведенное во всеобщую извѣстность ³⁾. Велѣніе можетъ быть изложено въ одномъ изъ тѣхъ актовъ, которые перечислены въ ст. 53 Зак. Осн. изд. 1892 г. ⁴⁾. Внѣшнимъ признакомъ закона является Высочайшая подпись на актѣ, содержащемъ въ себѣ велѣніе ⁵⁾.

Нельзя не считать закономъ такое распоряженіе высшихъ органовъ государственной власти, которое дѣлается ими въ силу и въ предѣлахъ предоставленнаго имъ Верховной властью правомочія ⁶⁾. Въ такомъ порядкѣ созданія нормы имѣютъ общеобязательное значеніе.

Приведеніе закона во всеобщую извѣстность совершается посредствомъ надлежащаго его распубликованія въ издаваемомъ

¹⁾ Казуистическій перечень правъ гражданскихъ, подлежащихъ *судебной* защитѣ, даютъ комментаріи къ ст. 1 и 2 Уст. гр. суд. въ изданіяхъ гг. Боровиковскаго, Гордона, Исаченко, Анненкова.

²⁾ Уст. гр. суд. ст. 130; ч. I т. X, ст. 1539, п. 4; Особ. прил. т. IX Св. З. (изд. 1902 г.), кн. I. ст. 13; ст. 47 Зак. Осн. изд. 1892 г.; ст. 84 Осн. Зак. изд. 1906 г.

³⁾ *Градовскій*, Курсъ госуд. пр., I. стр. 30.

⁴⁾ „Законы издаются въ видѣ уложеній, уставовъ, учрежденій, грамотъ, положеній, наказовъ (инструкцій), манифестовъ, указовъ, мѣстныхъ Госуд. Совѣта и докладовъ, удостоенныхъ Высочайшаго утвержденія“. По ст. 9 Осн. Зак. изд. 1906 года. „Государь Императоръ утверждаетъ законы и безъ Его утвержденія никакой законъ не можетъ имѣть своего совершенія“.

⁵⁾ „Новый законъ постановляется не иначе, какъ за собственноручнымъ Высочайшимъ подписаніемъ“.

⁶⁾ *Коркуновъ*, Указъ и законъ, 1894 г.

Правит. Сенатомъ „Собраніи узаконеній и распоряженій правительства“ ¹⁾.

Законъ считается вступившимъ въ силу, т. е. подлежитъ примѣненію, когда соотвѣтствующій выпускъ Собранія узак. и расп. полученъ въ присутственномъ мѣстѣ ²⁾, — если законодатель не признаетъ нужнымъ отсрочить примѣненіе опубликованнаго закона (vacatio legis).

Законъ дѣйствуетъ лишь на будущее время ³⁾, если при самомъ его изданіи не предусмѣтрѣно распространеніе его и на отношенія, возникшія ранѣе. Законъ дѣйствуетъ до того момента, пока не будетъ отмѣненъ (измѣненъ или замѣненъ) новымъ закономъ ⁴⁾.

Дѣйствующіе въ Имперіи гражданскіе законы.

На пространствѣ Россійской Имперіи дѣйствуютъ нѣсколько системъ гражданскаго законодательства, единого же общаго для всей Имперіи гражданскаго закона не существуетъ. Системы эти слѣдующія: I. Гражданскіе законы Свода Законовъ, II. Гражданскій Кодексъ Царства Польскаго, III. Сводъ гражданскихъ узаконеній губерній прибалтійскихъ, IV. Законы, дѣйствующіе въ Бессарабской губерніи, V. Гражданскіе законы Вел. Княж. Финляндскаго.

I. Попытки кодификаціи отечественныхъ законовъ послѣ изданія Уложенія царя Алексѣя Михайловича (1649 г.) были безуспѣшны и безрезультатны ⁵⁾, именно потому, что предпринимались въ слишкомъ большомъ масштабѣ ⁶⁾.

Со вступленіемъ на престолъ Императора Николая I кодификаціоннымъ работамъ дано было новое направленіе, оставлена мысль

¹⁾ Учр. Прав. Сената ст. 19, 318. Съ 1835 г. Собраніе узак. и расп. прав. является наиболѣе полнымъ выразителемъ законодательной дѣятельности правительства, такъ какъ, въ силу закона о порядкѣ изданія П. С. З. въ послѣднее включаются далеко не всѣ законодательныя мѣропріятія. — Оsn. Зак. изд. 1906 г., ст. 90, 91.

²⁾ Оsn. Зак. 1892 г., ст. 57. Оsn. Зак. 1906 г., ст. 93.

³⁾ Оsn. Зак. 1892 г., ст. 60.

⁴⁾ Оsn. Зак. 1892 г., ст. 72. Оsn. Зак. 1906 г., ст. 94.

⁵⁾ Сперанскій, Обзорѣніе.

⁶⁾ Широко поставленная задача казалась близкою къ своему разрѣшенію въ царствованіе Екатерины II (Наказъ 1767 г. и Начертаніе 1771 г.) и затѣмъ при Александрѣ I (Архивъ Госуд. Сов., т. IV, стр. 1—186).

о созданіи уложенія по теоретическимъ шаблонамъ и отдано предпочтеніе приведенію въ порядокъ накопившагося законодательнаго матеріала. Первымъ шагомъ въ этомъ направленіи было приведеніе въ извѣстность всѣхъ законовъ, изданныхъ со времени Уложенія 1649 г., для чего всѣ законы, начиная съ Уложенія, были собраны въ хронологическомъ порядкѣ и составили Первое Полное Собраніе законовъ¹⁾. На почвѣ историческихъ матеріаловъ Полнаго Собранія составленъ былъ Сводъ Законовъ Россійской Имперіи въ 15 томахъ, заключавшій въ себѣ только нормы дѣйствующаго права. Сводъ изданъ былъ при манифестѣ отъ 31 января 1833 г., а въ дѣйствіе вступилъ съ 1 января 1835 г. Представляя собою разъ на всегда установленную систему законовъ, Сводъ подлежалъ дополненіямъ и измѣненіямъ путемъ изданія Продолженій, а затѣмъ, по мѣрѣ накопленія законодательныхъ матеріаловъ въ продолженіяхъ, путемъ выпуска новыхъ „изданій“. Въ полномъ своемъ составѣ Сводъ былъ изданъ, послѣ 1832 г., въ 1842 и въ 1857 гг. Послѣ 1857 г. Сводъ законовъ въ полномъ составѣ не издавался, но издавались и издаются отдѣльные томы²⁾.

Гражданскимъ законамъ въ системѣ Свода отведено мѣсто въ X томѣ. Послѣ 1857 г. Сводъ законовъ гражданскихъ имѣлъ два изданія—въ 1887 г. и въ 1900 г.³⁾.

Статьями 1 ч. X т. не исчерпывается законодательный матеріалъ по гражданскому праву. На пространствѣ всего Свода разсѣяны матеріалы, имѣющіе значеніе при изученіи гражданского права; но особенный интересъ въ этомъ отношеніи представляютъ Особое Приложение IX т. (Положенія о сельскомъ состояніи изд. 1902 г.), 2 ч. XI т. (Уставы кредитный, о векселяхъ, торговый, судопроизводства торговаго, купецкаго, о промышленности), 1 ч. XII т. (Общій Уставъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ), ч. 1 XVI т. (Уставъ гражд. судопроизводства, Положеніе о нотаріальной части), ч. 2 XVI т. (Зак. о судопроизв. гражд., Положеніе о взыск. гражд.).

¹⁾ I П. С. З. обнимаетъ 45 томовъ; II П. С. З. отъ 14 декабря 1825 г. до 1 марта 1881 г. насчитываетъ 55 томовъ; съ 1 марта 1881 г. начинается III П. С. З.,—до настоящаго года вышло уже 24 тома.

²⁾ *Корево*. Объ изданіяхъ законовъ Россійской Имперіи, 1900 г.

³⁾ По изданію 1832 г. Сводъ зак. гр. помѣщался въ первыхъ четырехъ книгахъ 1 ч. X т.; въ изд. 1842 г. сохранено то-же мѣсто; съ изданія 1857 г. Сводъ зак. гр. составляетъ самостоятельную 1 ч. X т.

Постепенный ростъ законодательства по вопросамъ частнаго права находить свое внѣшнее выраженіе въ количествѣ статей въ послѣдовательныхъ изданіяхъ Свода законовъ гражданскихъ ¹⁾).

1 ч. X т. Св. з. распадается на четыре книги: кн. I говорить „о правахъ и обязанностяхъ семейственныхъ“ (ст. 1—382); во II кн. изложены правила „о порядкѣ приобрѣтенія и укрѣпленія правъ на имущества вообще“ (ст. 383—933); кн. III содержитъ правила „о порядкѣ приобрѣтенія и укрѣпленія правъ на имущества въ особенности“ (ст. 934—1527) и, наконецъ, кн. IV посвящена изложенію вопросовъ „о обязательствахъ по договорамъ“ (ст. 1528—2334).

Сводъ законовъ гражданскихъ представляетъ собою совокупность разновременно возникшихъ правилъ, а потому и до настоящаго времени носить слѣды разныхъ эпохъ и разныхъ укладовъ общественной жизни. Недостатки Свода сознавались давно ²⁾, и давно уже возникло стремленіе замѣнить Сводъ систематически составленнымъ уложеніемъ. Въ 1882 г. образована была коммисія для составленія проекта гражданского уложенія; въ 1899 г. появилась V книга проекта, въ 1902—1903 гг. остальные четыре. Проектъ, несмотря на свою обширность, не призванъ, по мысли редакторовъ, стать общимъ гражданскимъ закономъ для всѣхъ областей Имперіи, но долженъ только занять мѣсто нынѣшняго Свода законовъ гражданскихъ ³⁾.

II. Въ губерніяхъ бывшаго Царства Польскаго дѣйствуетъ Кодексъ Наполеона съ позднѣйшими измѣненіями и дополненіями 1818 и 1825 гг.; но процессуальныя и нотаріальныя правила Свода законовъ распространены и на губерніи Царства Польскаго ⁴⁾.

¹⁾ Въ изданіи 1832 г.—1471 ст., 1842 г.—2024 ст., 1857 г.—2334 ст., 1887 г.—1425 ст., 1900 г.—1516 ст.; въ обоихъ послѣднихъ Положеніе о казенныхъ подрядахъ и поставкахъ занимаетъ самостоятельное мѣсто. Впрочемъ, иногда очень важныя правила содержатся не въ текстѣ статей, а въ примѣчаніяхъ и приложеніяхъ къ нимъ.

²⁾ Самъ Сперанскій смотрѣлъ на Сводъ какъ на предварительное собраніе матеріаловъ, подлежащихъ современемъ переработкѣ въ Уложеніе. Арх. Калачова, 1859 г.

³⁾ *А. Гуляевъ*. Единство гражд. права и проектъ гражд. уложенія, 1903 г.

⁴⁾ Въ неофициальномъ изданіи *Ставскаго и Клейнгермана* (2 т. 1891 г.) собраны гражданскіе законы дѣйствующіе въ Ц. П.

III. Въ губерніяхъ Прибалтійскихъ дѣйствуетъ „Сводъ гражданскихъ узаконеній губерній Прибалтійскихъ“, изданный въ 1864 г. въ двухъ параллельныхъ—русскомъ и нѣмецкомъ—текстахъ; послѣ распространенія судебной реформы на Прибалтійскія губерніи (1889 г.). Сводъ изданъ въ 1892 г. въ одномъ русскомъ текстѣ, съ тѣми измѣненіями первоначальнаго текста, которыя обусловлены были судебной реформой. Прибалтійскій Сводъ представляетъ собою обширную кодификацію нормъ римскаго и мѣстнаго обычнаго права, съ сохраненіемъ въ широкихъ размѣрахъ партикуляризмовъ городскихъ и земскихъ ¹⁾).

IV. Въ Бессарабской губерніи по вопросамъ семейнаго и наследственнаго права дѣйствуетъ Шестикнижіе Арменопула, созданное въ 1345 г. на почвѣ Византійскаго законодательства. Этотъ сборникъ не исключаетъ примѣненія 1 ч. X т. Св. з. ²⁾).

V. Въ Великомъ княжествѣ Финляндскомъ дѣйствуетъ Шведское Уложеніе 1736 г. ³⁾).

Гражданскіе законы Царства Польскаго, губерній Прибалтійскихъ, губерній Бессарабской и Финляндіи не входятъ въ Сводъ законовъ. Нашему изученію подлежатъ лишь нормы гражданского права, нашедшія свое выраженіе въ Сводѣ законовъ, преимущественно въ 1 ч. X т.

Особенности Свода законовъ гражданскихъ.

Исторически возникшія положенія, объединенныя въ 1 ч. X т., отличаются разнообразіемъ формы, содержанія, сферой примѣненія по лицамъ и мѣстности. Выясненіе этихъ особенностей разновременно возникшихъ законовъ необходимо для правильнаго истолкованія нормъ нашего гражданского права.

¹⁾ F. G. Bunge, Das liv-und esthländische Privatrecht, 1838 г. *Даневскій*, Объ источникахъ мѣстныхъ законовъ нѣкоторыхъ губерній и областей Россіи, 1857 г. *Михайловъ*, Лекція мѣстныхъ гражданскихъ законовъ, 1859—1860 гг. C. Erdmann, System des Privatrechts der Ostseeprovinzen, 1889 г. *Л. Карко*, Обзоръ остзейскаго гражданского права, 1896 г.

²⁾ I П. С. З. 27, 357. Въ присоединенной по Берлинскому трактату части Бессарабіи дѣйствуютъ румынскія гражд. узаконенія—рѣш. Гр. К. Д. 1894. № 78.

³⁾ Русскій переводъ изданъ К. Малышевымъ „Общее уложеніе“, 1891 г.

По виѣшней своей формѣ законы 1 ч. X т. изложены въ видѣ отдѣльныхъ *статей* подъ нумерами ¹⁾. Велѣніе законодателя содержится не всегда въ текстѣ статьи, иногда въ примѣчаніи и въ приложеніяхъ къ примѣчаніямъ, при чемъ въ приложеніяхъ излагаются не какія либо подробности, а иногда цѣлые институты ²⁾. Нѣкоторыя статьи имѣютъ лишь редакціонный обобщающій характеръ, и подъ такими статьями, естественно, нѣтъ ссылокъ на историческіе источники ³⁾; иныя отличаются только ссылочнымъ характеромъ, указывая, гдѣ въ Сводѣ законовъ помѣщаются соответствующія правила ⁴⁾.

Въ Сводѣ зак. гр. встрѣчается очень мало легальныхъ опредѣленій ⁵⁾, что объясняется казуистическимъ характеромъ матеріала.

Законы разрѣшительные (*leges permissivae*) свидѣлствуютъ объ измѣнившихся взглядахъ законодателя на тѣ явленія, которыя прежде считались недопустимыми ⁶⁾. Законы запретительные ⁷⁾ (*leges prohibivae*) устраняютъ юридическую возможность извѣстнаго явленія.

Большая часть статей 1 ч. X т. содержитъ въ себѣ положительно выраженную волю законодателя, не въ формѣ приказанія,

¹⁾ Въ изданіяхъ 1887 и 1900 гг. сохраняется нумерація изданія 1857 г., благодаря чему отмѣненные статьи оставили по себѣ только слѣдъ пустыхъ номеровъ, а новыя статьи подведены подъ прежніе но мультиплицированные номера, — напр. 144¹, 156¹, 493¹, 533¹⁻¹² и т. д.

²⁾ Прил. ко 2 примѣч. ст. 420 заключаетъ въ себѣ все положеніе объ авторскомъ правѣ, прил. къ ст. 694 излагаетъ правила объ исковой давности, прил. къ ст. 698 (прим. 2) правила о приобрѣтеніи правъ на недвижимости въ 9 западныхъ губерніяхъ. Всѣхъ приложеній 22 въ изданіи 1900 г.

³⁾ Ст. 109, 164, 174, 197—211, 212, 226, 262, 396, 415, 418, 421, 432, 433, 452, 536, 537, 543, 544, 568—572, 690, 698, 699, 700, 707, 710, 711, 920, 992, 993, 1114—1120, 1380, 1381, 1402, 1406, 1425, 1501, 1510, 1554, 1555, 1563, 1587, 1588, 1627, 1628, 1654, 1737, 2012, 2064, 2291.

⁴⁾ Ст. 2, 19, 24, 87, 92, 99, 104, 112, 138, 192, 240, 241, 242, 249, 252, 288, 293, 368, 407, 422, 439, 603, 708, 713, 771, 914, 1036, 1041, 1042, 1082¹, 1218, 1219, 1227, 1234, 1419, 1563, 1576, 1588, 1654, 1694, 1712, 1713, 2200, 2201 прим., 2296, 2297.

⁵⁾ Ст. 182, 190, 196, 365, 366, 384, 399, 453, 543, 557, 934, 1010, 1104, 1261, 1265, 1364, 1679, 1737, 2064, 2199.

⁶⁾ Ст. 1, 7, 44, 53, 54, 56, 61, 79, 80, 90, 97, 114, 116, 117, 145, 152, 156, 165, 227, 334 прим., 504, 691, 1067, 1068, 1070, 1071, 1072, 1073, 1255, 1336, 1379, 1381, 1403, 1530, 1555, 1583, 1627, 1630¹, 1663, 1693, 1702, 2020, 2066, 2293.

⁷⁾ Ст. 2—6, 9, 12, 20, 21, 23, 30, 46, 62—64, 74, 103, 115, 147, 216, 218, 770, 773, 1008, 1028, 1374, 1394, 1396, 1401, 1401¹, 1404, 1684, 1692.

а въ формѣ описанія или повѣствованія¹⁾. Однѣ изъ статей содержатъ ясное выраженіе воли законодателя, другія могутъ быть поняты только въ связи съ предшествующими²⁾, относясь какъ выводъ къ общему началу.

Изъ состава Свода Зак. гр. одни имѣютъ примѣненіе на всемъ пространствѣ территоріи 1 ч. X т. (*leges generales*, между тѣмъ какъ пространство дѣйствія другихъ ограничено определенной мѣстностью (*leges particulares*); такимъ образомъ возникаетъ противоположность между законами общими и мѣстными. Первое изданіе Свода Зак. гр. (1832 г.) не знаетъ этой противоположности, представляя собою совокупность нормъ, заимствованныхъ изъ Полнаго Собранія Законовъ, т. е. изъ законодательныхъ актовъ и указовъ Московскаго государства и перваго столѣтія Имперіи. Но уже въ изданіи 1892 г. въ Сводѣ включаются нормы заимствованныя изъ Литовскаго Статута, какъ мѣстныя нормы Полтавской и Черниговской губерній³⁾. Съ распространеніемъ дѣйствія 1 ч. X т. на присоединенныя области нѣкоторыя особенности прежде дѣйствовавшего въ нихъ права сохранены въ Сводѣ зак. граж. въ качествѣ мѣстныхъ нормъ⁴⁾.

Съ другой стороны приложение нѣкоторыхъ статей Свода зак. гр. только къ определеннымъ категоріямъ населенія приводитъ къ установленію противоположности между законами общими (*leges communes*) и особенными (*leges singulares*); къ послѣднимъ принадлежатъ законы, касающіеся гражданскихъ правъ лицъ іудейскаго исповѣданія, иностранцевъ и лицъ польскаго происхожденія въ западныхъ губерніяхъ⁵⁾, этими законами ограничивается сфера

¹⁾ Ст. 25—29, 31, 34, 37, 45, 66, 67, 78, 80, 100—108, 420, 684 и пр.

²⁾ Ст. 1016 и 1017, 1018 и 1019, 1381 и 1382—1384, 1402 и 1403.

³⁾ Эти нормы касаются главнымъ образомъ семейнаго и наследственнаго права: ст. 7, 111, 118, 167, 176, 232, 235, 255, 258, 264, 285, 295, 400, 430 в. 466, 522, 540, 556, 710 прим., 970, 999, 1005, 1055, 1133, 1139, 1143, 1157, 1256, 1321, 1354, 1459, 1559, 1581, 1677 прим., 2016, 2032, 2033, 2247, 2327; ст. 7 прил. 694.

⁴⁾ Ст. 3 6, 45 прим., 242, 281, 281¹, 332—348, 452 прим., 454 6, 457 6, 462, 494—512, 675 прим., 1045 прим., 1105 прим., 1130 прим., 1148¹, 1153¹, 1162 прим., 1248, 1248¹, 1279—1295, 1315 прим., 1319, 1322 прим., 1340, 1489 прим., 4—7, 1508 прим., 2, 3, 1693 прим. 2, 3, 1694, 1700 прим., 2013 прим., 2107 прим., 2112 прим.

⁵⁾ Ст. 698 прим. 1—5; прил. къ примѣч. 2 (лица польскаго происхожденія), прил. къ прим. 3 (лица нерусскаго происхожденія въ Волынской губ.); прим. 1—уг. ст. 779—782 т. IX изд. 1899 г. (евреи).

гражданскихъ правомочій названныхъ категорій лицъ; но существуютъ и такіе особенные законы, которыми гражданскія правомочія отдѣльныхъ лицъ или опредѣленныхъ категорій расширяются—привилегіи въ тѣсномъ смыслѣ (*privilegia favorabilia*)¹⁾.

Если изъ состава статей I ч. X т. исключить статьи ссылочнаго характера, статьи мѣстныя и правила ограничительныя, то останется сравнительно небольшое число общихъ гражданскихъ нормъ, явно недостаточныхъ для развитаго гражданского оборота. Между тѣмъ неполнота, неясность, недостатокъ или противорѣчіе законовъ не могутъ служить предлогомъ къ тому, чтобы рѣшеніе дѣла въ судѣ останавливалось; судебныя установленія въ случаѣ неполноты, неясности, недостатка или противорѣчія законовъ обязаны рѣшать дѣла на основаніи общаго смысла законовъ²⁾. Обязанность судебныхъ мѣстъ рѣшать всякое дѣло, руководствуясь въ крайнемъ случаѣ общимъ смысломъ законовъ, привела къ широкому проявленію творческой дѣятельности Правит. Сената, который своими рѣшеніями не только разъясняетъ законы, но и восполняетъ обнаружившіеся въ нихъ пробѣлы, а не рѣдко и устраняетъ примѣненіе закона, яснаго по своему содержанію, но не соотвѣтствующаго современнымъ условіямъ оборота³⁾. Благодаря практикѣ Сената, нашъ гражданскій оборотъ поконится не столько на велѣніяхъ закона, сколько на истолкованіи этихъ велѣній въ кассационныхъ рѣшеніяхъ. Юристъ-практикъ справляется не съ законами, а съ сенатскими рѣшеніями, не всегда однообразными, не всегда послѣдовательными, не всегда свободными отъ противорѣчій съ пред-

¹⁾ Ст. 395, 467—493, 493¹ ⁴⁸ опредѣляютъ право учреждать заповѣдными имѣніями только для потомственныхъ дворянъ; владѣть надѣломъ могутъ только крестьяне—зак. 14 осн. 1893 г.

²⁾ Ст. 9 Уст. гр. суд. „Всѣ судебныя установленія обязаны рѣшать дѣла по точному разуму дѣйствующихъ законовъ, а въ случаѣ ихъ неполноты, неясности, недостатка или противорѣчія, основывать рѣшеніе на общемъ смыслѣ законовъ“. Ст. 10, „Воспрещается останавливать рѣшеніе дѣла подъ предлогомъ неполноты, неясности, недостатка или противорѣчія законовъ. За нарушеніе сего правила виновные подвергаются отвѣтственности, какъ за отказъ въ правосудіи .

³⁾ Таковы, напр., рѣшенія 1869 г. № 735, 1871 г. № 1121, 1892 г. № 61 о значеніи условія объ очисткахъ (ст. 1427; рѣшеніе 1898 г. № 20 гласящее, что закладныя крѣпости могутъ быть передаваемы залогодержателями третьему лицу. между тѣмъ какъ ст. 1653 содержитъ категорическое запрещеніе передачи.

шествующими однородными по содержанию казуса рѣшеніями. Практикой Сената созданы цѣлые институты, неизвѣстные закону¹⁾.

Такой характеръ дѣятельности Сената, обусловливаемый несовершенствами нашего гражданского закона, вовсе не соответствуетъ назначенію этого высшаго правительственнаго учрежденія, которое должно быть только хранителемъ и истолкователемъ закона. Авторитетъ сенатскихъ рѣшеній очень высокъ, но авторитетъ закона еще выше, и сенатскими рѣшеніями законъ не можетъ быть отмѣняемъ.

Авторитетъ закона долженъ быть возстановленъ, --- чего можно достигнуть не иначе, какъ путемъ созданія гражданского уложенія, соответствующаго современнымъ потребностямъ гражданского оборота.

Проектъ гражданского уложенія выработанъ особой комиссіей, учрежденной 1882 г. Комиссія работала надъ проектомъ съ 1882 по 1905 г. и за это время изготовила Положенія общія (124 статьи). Семейственное право (626 статей), Вотчинное право (590 статей). Наслѣдственное право (227 статей) и Обязательства (1106 статей) и 12 томовъ объяснительныхъ записокъ. Въ редакціи проекта 1905 г. всего 2640 статей.

Въ сравненіи со Сводомъ зак. гр. Проектъ уложенія представляетъ собою обширную кодификацію, выработанную на почвѣ дѣйствующаго права, несовершенства котораго выяснены судебной практикой, съ заимствованіями изъ гражданскихъ законовъ, дѣйствующихъ на западныхъ окраинахъ Имперіи, равно изъ гражданскихъ законовъ Европы и Америки. Главными источниками проекта оказываются 1 ч. X т., Гражданскій Кодексъ Царства Польскаго и Сводъ гражданскихъ узаконеній губерній Прибалтійскихъ. Внѣшній порядокъ расположенія матеріаловъ заимствованъ изъ 1 ч. X т.: но специальными частями предпослана общая часть, что даетъ проекту сходство съ теоретическими изложеніями системы гражданского права.

Несмотря на широкія заимствованія изъ Кодекса Ц. П. и Свода гр. уз. губ. Прибалтійскихъ, проектъ не предполагено распространить на тѣ части Имперіи, законы которыхъ приняты за ма-

¹⁾ Таково, напр., понятіе крестьянскаго двора, понятіе чека, понятіе незаконнаго обогащенія, понятіе мнимыхъ и фиктивныхъ сдѣлокъ и мн. др.

теріалъ будущаго уложенія. Если бы нынѣшній проектъ превратился въ законъ, то объединеніе гражданскаго права въ Имперіи по проекту не было бы достигнуто, такъ какъ западныя окраины продолжали бы руководствоваться своими законами; при этомъ получилось бы такое явленіе: всѣ части Имперіи имѣли бы матеріально одинаковое право, за немногими исключеніями чисто мѣстнаго значенія, только формально права отдѣльныхъ территорій были бы различны. Это искусственное разобшеніе частей Имперіи не находитъ себѣ оправданія ни съ какой точки зрѣнія, тѣмъ болѣе, что найдено же было возможнымъ распространить на окраины общій процессуальный законъ.

Нынѣшняя пестрота нормъ Свода зак. гр. не устранена и въ проектѣ. Правда, нынѣшніе мѣстные законы Черниговской и Полтавской губерній и губерній Закавказья, какъ равно губерніи Бессарабской, въ проектѣ уложенія не нашли себѣ мѣста: проектъ даетъ нормы общія для всей территоріи дѣйствія будущаго уложенія. Но нынѣшніе особенные законы, обусловливаемые происхожденіемъ, сословіемъ, вѣроисповѣданіемъ субъектовъ, не устранены и изъ будущаго уложенія; правда, они не фигурируютъ въ проектѣ съ тою откровенностью, какъ въ 1 ч. X т., но проектъ дѣлаетъ ссылки на особенные законы, существованіе коихъ предполагается внѣ уложенія. Значитъ, уложеніе будетъ представлять собою только общія теоретическія рамки, практическое содержаніе которыхъ не будетъ имъ соотвѣтствовать.

Проектъ даетъ много новаго по всѣмъ частямъ гражданскаго права, кореннымъ образомъ измѣняя нормы послѣдственнаго права и восполняя пробѣлы права обязательственнаго. Положенія общія сочинены заново.---Оцѣнка отдѣльныхъ положеній проекта можетъ быть сдѣлана только при изложеніи соотвѣтствующихъ ученій.

О б ы ч а й.

Понятіе обычая въ законодательствѣ предполагается извѣстнымъ. Законъ говоритъ объ обычаяхъ и обыкновеніяхъ¹⁾, но нигдѣ въ

¹⁾ Ст. 251 (обыкновенія магометанскаго духовенства). 452 (обычай въ Закавказьѣ) 1184, 1539 и пр.

законъ не сказано, что такое обычай, какъ онъ познается и какъ можетъ быть установлено его существованіе.

Юридическій обычай есть норма, соблюдаемая всѣмъ населеніемъ или извѣстной его группой не въ силу предписанія власти, а въ силу внутренняго сознанія необходимости этой нормы. Для того, чтобы такое сознаніе возникло, распространилось и утвердилось среди населенія, необходимъ значительный періодъ времени, который нѣтъ основанія измѣрять закономъ установленными сроками давности.

Обычай представляетъ собою явленіе, существующее независимо отъ закона; обычай вообще предшествуетъ закону, а съ появленіемъ закона существуетъ рядомъ съ нимъ, поскольку не поглощается и не устраняется писаннымъ правомъ. Обычай есть только терпимая норма права. Какъ только обычная норма достигнетъ всеобщаго распространенія и признанія, законодатель не замедлитъ фиксировать эту норму, которая изъ обычно-соблюдаемой, неписанной, превратится въ норму закона писаннаго. Въ виду такого характера обычныхъ нормъ, нѣтъ основанія ожидать встрѣтить въ законѣ правила, опредѣляющія способы возникновенія и признанія обычая. Законъ не останавливаетъ своего вниманія на этихъ вопросахъ; но это не значитъ, что и теорія права и практика должны воздержаться отъ попытки дать отвѣты на эти вопросы; напротивъ, признаніе за обычаемъ значенія нормы права дѣлаетъ необходимымъ разрѣшеніе поставленныхъ вопросовъ.

Итакъ, обычай есть терпимая закономъ норма права. Отсюда слѣдуетъ, что обычай не только не можетъ отмѣнить закона, но не можетъ и противорѣчить ему. Вообще обычай дѣйствуетъ лишь въ той мѣрѣ, въ какой допускаетъ это законъ. А законъ допускаетъ дѣйствіе обычая въ слѣдующихъ случаяхъ:

1. Въ дѣлахъ о наслѣдованіи у крестьянъ *дозволяется* руководствоваться мѣстнымъ обычаемъ¹⁾. Редакція этого положенія какъ будто бы указываетъ на возможность примѣненія къ дѣламъ этого рода и закона; но ст. 1184 п. 5 ч. 1 г. X т. исключаетъ примѣненіе закона къ наслѣдованію у крестьянъ, а такъ какъ другого закона о наслѣдованіи, кромѣ закона 1 ч. X т., не существуетъ, то дозволеніе руководствоваться обычаемъ по необходимости превра-

¹⁾ Ст. 13 Общ. Пол. изд. 1902.

щается въ предписаніе руководствоваться обычными нормами¹⁾. Примѣненіе обычая предполагаетъ существованіе прочно установившагося юридическаго взгляда; но въ той средѣ, которая, по мысли редакторовъ Положенія 19 февр. 1861 г., должна была руководствоваться обычными нормами, не существовало и условій для образованія обычая. У безправной массы населенія какія же могли образоваться правовыя понятія? Дозволеніе крестьянамъ руководствоваться обычаемъ означало, что для крестьянъ законодатель не успѣлъ еще создать прочныхъ нормъ наслѣдственнаго права, да и не одного только наслѣдственнаго, а и вообще всѣхъ нормъ частнаго права. Это отсутствіе правовыхъ нормъ привело къ печальному явленію—къ продолженію безправнаго состоянія крестьянской массы, потому что хотя теоретически крестьяне и объявлены субъектами гражданскаго права, но фактически осуществленіе правъ, благодаря отсутствію опредѣленныхъ законныхъ нормъ, оказывается въ высшей степени затруднительнымъ. Юридическихъ обычаевъ у крестьянъ не существуетъ. Крестьяне стремятся ставить свои отношенія подъ дѣйствіе писаннаго закона, а практика имъ въ этомъ отказываетъ. По крестьянскимъ дѣламъ, за отсутствіемъ правовыхъ нормъ закона и обычая, успѣла сложиться обширная практика Сенага, менѣе всего устойчивая и послѣдовательная. Главное изъ крестьянскихъ правъ,—право на надѣлъ—лишено опредѣленныхъ чертъ,—и никто не знаетъ, какого рода это право. Чѣмъ скорѣе будетъ созданъ для крестьянъ точный законъ, тѣмъ скорѣе упорядочены будутъ отношенія крестьянъ по землевладѣнію. Наиболѣе простымъ средствомъ въ этомъ направленіи является распространеніе на крестьянъ общаго гражданскаго закона, что является вполне выполнимымъ: выработанные комиссіей Министерства В. Д. проекты законоположеній о крестьянахъ представляютъ собою сплошное заимствование изъ 1 ч. X т. и изъ проекта гражданскаго уложенія²⁾; заимствованными оказываются только тѣ положенія, которыя не встрѣчаютъ примѣненія въ крестьянскомъ быту.

¹⁾ Въ выработанныхъ Комиссіей М-ва В. Д. проектахъ законоположеній о крестьянахъ, примѣненіе обычая не только не сокращено, но даже еще расширено, и при томъ въ ущербъ писанному закону: предполагается установить небывалое соотношеніе между закономъ и обычаемъ,—именно, обычай можетъ по проекту отмѣнять законъ. Это, очевидно, плодъ недоразумѣнія.

²⁾ А. М. Гуляевъ. Вопросы частнаго права въ проектахъ законоположеній о крестьянахъ, 1904 г.

2. При постановленіи рѣшенія мировой судья можетъ посылкѣ одной или обѣихъ сторонъ, руководствоваться общеизвѣстными мѣстными обычаями, но лишь въ томъ случаѣ, когда примѣненіе мѣстныхъ обычаевъ дозволяется именно закономъ, или въ случаяхъ положительно не разрѣшенныхъ закономъ ¹⁾.

3. При толкованіи договоровъ обычай принимается въ соображеніе и общими судебными мѣстами ²⁾.

4. Торговый обычай, купеческій, обычай коммерческій, русскій и иностранный ³⁾.

5. Обычай въ брачныхъ дѣлахъ инородцевъ ⁴⁾.

Тогда какъ нормы писаннаго права извѣстны суду (*jura novit curia*), нормы права неписаннаго не предполагаются обязательно извѣстными: существованіе ихъ должно быть доказано, какъ доказывается всякій фактъ, т. е. не только удостовѣреніями подлежащихъ присутственныхъ мѣстъ, но и свидѣтельскими показаніями ⁵⁾.

Примѣненіе нормъ права.

Положенія закона (и обычая въ предѣлахъ, указанныхъ въ законѣ) являются нормами, опредѣляющими юридическія отношенія лицъ, при чемъ одни положенія оказываются безусловно обязательными (*jus imperativum, jus quod pactis privatorum mutari non potest*), тогда какъ другіе имѣютъ значеніе лишь диспозитивное, гипотетическое, допускаютъ уклоненіе отъ нихъ воли частнаго лица.

Примѣненіе нормы права есть приведеніе его въ дѣйствіе, осуществленіе воли законодателя частными лицами или судебными или иными официальными органами. Примѣненіе нормъ права предполагаетъ истолкованіе воли законодателя. Вопросъ о толкованіи закона поставленъ Уставомъ Гражданскаго Судопроизводства на новую почву, рѣзко отличающуюся отъ почвы Свода (ст. 65 Зак. Осн.).

По ст. 65 Зак. Осн. изд. 1892 г. (эта статья не включена въ Основные Государственные законы, изд. 1906 г.) требуется примѣ-

¹⁾ Уст. гр. суд. ст. 130; ст. 88 Пол. зем. нач.

²⁾ Ст. 1539 п. 4, 1 ч. X т.

³⁾ Ст. 2112 п. 3, ч. 1 т. X.

⁴⁾ Ст. 90 ч. 1 т. X.

⁵⁾ Рѣш. Гр. К. Д. 1876 № 295, 1885 № 3, 1891 № 86.

неніе закона согласно его словесному смыслу; но въ высшихъ мѣстахъ не исключается возможность при примѣненіи закона „слѣдовать общему духу законодательства“. Невозможность подведенія конкретнаго случая подъ существующую норму ведетъ за собою приостановку дѣла ¹⁾).

Ст. 65 Зак. осн. запрещаетъ „самопроизвольныя толкованія“, но не устраняетъ вообще необходимости толкованія закона при его примѣненіи, потому что выясненіе „точныхъ словъ“ уже есть толкованіе, хотя и весьма элементарнаго свойства: по словесному тексту закона должна быть установлена воля законодателя въ цѣляхъ подведенія конкретнаго случая подъ дѣйствіе нормы права.

Въ иномъ положеніи находятся судебныя мѣста при примѣненіи велѣній законодателя. И судебныя установленія „обязаны рѣшать дѣла по точному разуму дѣйствующихъ законовъ“ ²⁾; но при недостаткѣ закона рѣшеніе дѣла не можетъ быть приостановлено: „воспрещается останавливать рѣшеніе дѣла подъ предлогомъ неполноты, неясности, недостатка или противорѣчія законовъ. За нарушеніе сего правила виновные подвергаются отвѣтственности какъ за отказъ въ правосудіи“ ³⁾. Судебныя установленія въ случаѣ неполноты законовъ, неясности, недостатка или противорѣчія обязаны основывать рѣшеніе на общемъ смыслѣ законовъ (ст. 9 У. гр. с.).

Всѣ судебныя установленія имѣютъ право и обязанность толковать законы; высшее же наблюденіе за правильностью примѣненія и толкованія законовъ принадлежитъ Правительствующему Сенату ⁴⁾; ему же принадлежитъ и право толкованія точнаго разума закона ⁵⁾.

Судебныя мѣста не связаны въ своихъ толкованіяхъ буквой, точными словами закона, но должны отыскивать общій смыслъ закона. Совокупность приемовъ, употребленныхъ въ этихъ цѣляхъ судебными мѣстами есть толкованіе судебное, не отличающееся внутренне отъ другого вида толкованія—доктринальнаго, даваемого представителями науки; но съ внѣшней стороны толкованіе судебное

¹⁾ Ст. 260 т. II Св. З.

²⁾ Ст. 9 Уст. гражд. суд.

³⁾ Ст. 10 Уст. гр. суд.

⁴⁾ Ст. 5 Учр. суд. уст.

⁵⁾ Ст. 813 и 815 Уст. гр. суд.

облечено принудительной силой, тогда какъ толкованіе доктринальное пользуется авторитетомъ по мѣрѣ своей внутренней логической правильности.

Особыхъ, закономъ установленныхъ, правилъ для судебного толкованія законовъ не существуетъ. Судъ, состоящій изъ юристовъ¹⁾, въ силу необходимости долженъ обратиться къ тѣмъ приѣмамъ толкованія, которые выработаны доктриной. Приѣмы доктринальнаго толкованія основаны большею частью на *tit. Dig de R. l.* откуда они заимствованы въ нѣкоторыя дѣйствующія законодательства. Толкованіе закона есть вообще дѣятельность логическая, но сообразно даннымъ, подлежащимъ истолкованію, толкованіе бываетъ грамматическое или логическое. Грамматическое толкованіе стремится познать смыслъ закона по словамъ, логическое — по взаимной связи даннаго закона съ прочими.

Относительно грамматическаго толкованія разновременно возникшихъ законовъ, какими и являются статьи Свода Законовъ, можно установить слѣдующія правила:

а) Слова закона должны быть изъясняемы въ томъ смыслѣ, въ какомъ они употреблялись во время изданія закона.

б) Слова закона должны быть толкуемы въ общей ихъ связи въ текстѣ закона.

в) *In dubio* слову должно быть усвоено то значеніе, какое оно имѣетъ въ юридическомъ языкѣ.

г) *In dubio* слово принимается въ общемъ смыслѣ (*tam masculi, quam feminae*).

д) Толкующій долженъ исходить изъ того представленія, что каждое слово въ законѣ употреблено законодателемъ сознательно.

Толкованіе логическое имѣетъ своею цѣлью изслѣдованіе воли законодателя не путемъ уясненія смысла отдѣльныхъ словъ, а путемъ сопоставленія даннаго закона съ прочими родственными велѣніями законодателя. Сюда входятъ: изученіе мотивовъ законодательной политики, проявившихся въ изданіи даннаго закона (разумъ закона, *ratio legis*); изученіе юридическаго основанія даннаго закона, по скольку изъ сего основанія могутъ быть сдѣланы заключенія объ общихъ цѣляхъ законодателя (*ratio juris*); изслѣдованіе

¹⁾ Ст. 202 Учр. суд. уст.

историческихъ условій, давшихъ поводъ къ изданію толкуемаго закона (*occasio legis*); изслѣдованіе положенія даннаго закона въ общей системѣ законодательства; сравненіе даннаго закона съ иностранными законодательствами, оказавшими вліяніе на толкуемый законъ; освѣщеніе толкуемаго закона положеніями теоріи права.

Отношеніе между грамматическимъ и логическимъ толкованіемъ не слѣдуетъ представлять себѣ въ такомъ видѣ, будто бы одно исключается другимъ. Грамматическое толкованіе составляетъ только первую ступень толкованія и имѣетъ своею цѣлью приготовить почву для толкованія логическаго. Только логическое толкованіе способно привести къ выводу, слѣдуетъ-ли словамъ закона придать ихъ тѣсное значеніе (толкованіе рестриктивное) или значеніе болѣе широкое (толкованіе экстенсивное, распространительное).

Изъ общихъ правилъ логическаго толкованія могутъ быть указаны слѣдующія:

а) Если дозволена извѣстная цѣль, то дозволено и средство, само по себѣ не запрещенное, къ достиженію этой цѣли.

б) Если запрещена извѣстная цѣль, то запрещены и всѣ вообще средства, направленные къ ея достиженію.

в) Кто имѣетъ право на большее, тотъ управомоченъ и къ меньшему (*arg. a majori ad minus*).

г) Кому запрещено меньшее, тому запрещено и большее (*arg. a minori ad majus*).

д) Если распоряженія признаются законными лишь въ извѣстныхъ случаяхъ, то во всѣхъ иныхъ случаяхъ распоряженія считаются незаконными.

Толкованіе закона имѣетъ своею цѣлью уяснить смыслъ существующаго закона для примѣненія его къ конкретному случаю. Когда конкретный случай вовсе не можетъ быть подведенъ подъ законъ, по отсутствію такового, то прибѣгаютъ къ примѣненію закона, близкаго по своему содержанію къ предполагаемой общей нормѣ,—примѣненіе закона по аналогіи; для сего требуется единство основанія между конкретнымъ, подлежащимъ разрѣшенію, казусомъ и отношеніемъ, предусмотрѣннымъ въ законѣ.

Отъ толкованія судебного и доктринальнаго отличается толкованіе аутентическое, исходящее отъ самого законодателя. По своей обязательности оно само по себѣ составляетъ новый законъ.

Напр., аутентическое толкованіе 1865 г., подводящее подъ терминъ „лица русскаго происхожденія“—уроженцевъ прибалтійскихъ губерній лютеранскаго исповѣданія.

Дѣйствіе закона въ предѣлахъ времени.

Начальнымъ моментомъ дѣйствія закона является его обнародованіе, если не имѣетъ мѣста отсрочка примѣненія закона (*vacatio legis*)¹⁾.

Законъ примѣняется лишь къ тѣмъ юридическимъ явленіямъ, которыя возникаютъ послѣ обнародованія новаго закона. „Законъ дѣйствуетъ только на будущее время“, „законъ не имѣетъ обратнаго дѣйствія“, т. е. новый законъ не прилагается къ тѣмъ правамъ, которыя въ надлежащемъ порядкѣ возникли при существованіи прежняго закона (*jura quaesita*), съ точки зрѣнія котораго эти благопріобрѣтенныя права и должны быть обсуждаемы.

Такимъ образомъ, въ одно и то же время могутъ дѣйствовать для совершенно однородныхъ юридическихъ явленій два закона—новый и старый: новый для всѣхъ правоотношеній, возникающихъ послѣ его обнародованія, тогда какъ подъ дѣйствіемъ стараго закона остаются благопріобрѣтенныя права.

Подъ благопріобрѣтенными правами (*jura quaesita*) разумѣются права дѣйствительно уже осуществившіяся, а не одна лишь возможность пріобрѣсти права.

Примѣненіе общаго правила къ отдѣльнымъ правоотношеніямъ приводитъ къ слѣдующимъ положеніямъ:

1) Права личности не могутъ быть *jura quaesita*. Правоспособность и дѣеспособность лица обсуждаются на основаніи новаго закона; новый же законъ примѣняется и ко всѣмъ моментамъ, опредѣляющимъ правоспособность и дѣеспособность субъекта: полъ, возрастъ, религія, хозяйственное положеніе, честь, подданство, принадлежность къ извѣстному сословію или профессіи.

2) Права вещныя. Способы пріобрѣтенія права собственности обсуждаются по времени пріобрѣтенія; совершившіяся уже пріобрѣтенія обсуждаются по старому закону. Это правило примѣняется и

¹⁾ Ст. 59 Зак. Осн. изд. 1892 г., ст. 89 Зак. Осн. изд. 1906 г.

къ правамъ на чужую вещь. Приобрѣтеніе залогового права обсуждается по закону времени приобрѣтенія; но измѣненіе системы залогового права отражается и на приобрѣтенномъ залоговомъ правѣ.

3) Обязательства, возникшія какъ изъ договора, такъ и изъ правонарушенія, обсуждаются по закону времени возникновенія.

4) Изъ семейныхъ правъ—вступленіе въ бракъ обсуждается по закону времени совершенія; отношенія между супругами, а также между родителями и дѣтьми, возникновеніе этихъ отношеній чрезъ узаконеніе и усыновленіе подлежатъ дѣйствію новыхъ законовъ.

5) Изъ основаній наслѣдственнаго права духовное завѣщаніе подлежитъ дѣйствію законовъ времени его совершенія, а наслѣдованіе по закону опредѣляется закономъ, дѣйствующимъ во время открытія наслѣдства.

6) Для юридическихъ актовъ вообще дѣйствуетъ правило: *tempus regit actum*.

7) Давность приобретательная и погасительная, доколѣ не истекъ срокъ, подлежитъ закону новому.

Дѣйствіе закона, т. е. примѣненіе его, прекращается съ его отмѣною, измѣненіемъ, замѣною,—не касаясь, разумѣется, благоприобрѣтенныхъ правъ.

Дѣйствіе законовъ разномѣстныхъ.

Разномѣстныя нормы—нормы дѣйствующія въ предѣлахъ различныхъ территорій, какъ государственныхъ, такъ и въ разныхъ частяхъ одного и того же государства. Для Россіи, при наличности нѣсколькихъ мѣстныхъ системъ гражданскаго законодательства, вопросъ о столкновеніи разномѣстныхъ нормъ имѣетъ внутреннее практическое значеніе. Когда извѣстное юридическое отношеніе возникаетъ на территоріи одного гражданскаго закона, а осуществляется въ предѣлахъ территоріи другого, то возникаетъ вопросъ, норма которой изъ двухъ или нѣсколькихъ территорій должна быть примѣнена къ обсужденію даннаго правоотношенія?

Въ исторіи права вопросъ подвергался различнымъ рѣшеніямъ. Точкой отправленія была теорія территоріальной исключительности: въ предѣлахъ данной территоріи примѣняются только свои нормы,

и нормы данной территоріи не распространяются за ея предѣлы (*statutum territorium non egreditur, statutum non porrigitur, s. se non extendit extra territorium statuentis*). Съ развитіемъ мирныхъ международныхъ отношеній этотъ взглядъ не могъ остаться въ силѣ, и уступилъ мѣсто противоположной теоріи: *statutum egreditur territorium*, т. е. чужія нормы могутъ быть примѣняемы и на нашей территоріи, и наши нормы могутъ быть примѣнены въ предѣлахъ чужой территоріи. Однако, если принципиально дѣйствіе чужого закона и допустимо на нашей территоріи, это еще не значитъ, что всякій иностранный (чужой) законъ обязательно находитъ свое примѣненіе на нашей территоріи. Старая доктрина разрѣшала эти вопросы съ точки зрѣнія теоріи статутовъ, различая *statuta personalia, statuta realia* и *statuta mixta*. Теорія эта оказала вліяніе и на разрѣшеніе этихъ вопросовъ въ положительныхъ законодательствахъ—въ *Preussisches Landrecht*, *Code civil*, въ Австрійскомъ уложеніи. Но новѣйшіе ученые отвергаютъ теорію статутовъ, какъ не разрѣшающую многихъ вопросовъ. Попытки иного принципиальнаго разрѣшенія вопроса о коллизіи разномѣстныхъ нормъ, въ томъ числѣ и ученіе Савиньи, не могутъ быть признаны удачными.

Наши законы рассчитаны не только на россійскихъ подданныхъ, но и на иностранцевъ, въ Россіи пребывающихъ ¹⁾. Въ то же время наше законодательство допускаетъ и дѣйствіе иноземнаго закона на нашей территоріи: „договоры и акты, совершенные за границею, обсуждаются на основаніи законовъ того государства, въ предѣлахъ коего они совершены, и признаются дѣйствительными, если только заключающаяся въ нихъ сдѣлка не противна общественному порядку и не воспрещается законами Имперіи“ ²⁾. При такомъ принципиальномъ рѣшеніи вопроса о допустимости дѣйствія иноземныхъ законовъ примѣненіе приведеннаго правила можетъ создать на практикѣ затрудненія, потому что судья одной государственной территоріи не обязанъ знать законы, дѣйствующие въ иностранныхъ государствахъ. „Въ случаѣ затрудненія въ примѣненіи иностранныхъ законовъ, судъ можетъ просить Министерство Иностранныхъ Дѣлъ войти въ сношеніе съ подлежащимъ иностраннымъ прави-

¹⁾ Ст. 63 Зак. Осн. изд. 1892 г., ст. 85 Осн. Зак. изд. 1906 г.

²⁾ Ст. 707 Уст. гр. суд.

тельствомъ о доставленіи заключенія по возникшему вопросу¹⁾; но мѣстные законы Россійской Имперіи должны быть примѣняемы судами такъ-же, какъ примѣняются ими и законы Свода, т. е. относительно мѣстныхъ законовъ не можетъ быть затребовано судомъ чье либо авторитетное заключеніе; законы, хотя бы и мѣстные, предполагаются извѣстными судьямъ: *jura novit curia*.

Примѣняя общее положеніе о примѣнимости законовъ чужой территоріи нашимъ судомъ къ отдѣльнымъ правоотношеніямъ, приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ.

1) Вопросъ о правоспособности лица и о его дѣеспособности разрѣшается по законамъ той мѣстности, къ которой принадлежит по своему происхожденію лицо.

2) Права на недвижимыя имущества опредѣляются закономъ той мѣстности, гдѣ недвижимость находится; права на движимыя имущества подлежатъ закону, дѣйствующему въ мѣстѣ жительства лица: *mobilia ossibus inhaerent*.

3) Обязательственныя права обсуждаются съ точки зрѣнія закона, дѣйствующаго въ мѣстѣ совершенія обязательства: „Русскіе подданные, заключившіе обязательства и договоры въ какомъ либо иностранномъ государствѣ, на основаніи узаконеній того края, не могутъ и по возвращеніи въ Россію уклоняться отъ исполненія ихъ подъ предлогомъ истеченія срока земской давности, если сіи обязательства и по минованіи сего срока сохраняютъ свою силу по законамъ того государства, въ коемъ оныя составлены“²⁾.

4) Въ области семейственныхъ правъ вопросъ о дѣйствительности брака обсуждается по закону мѣста его совершенія; но браки православныхъ русскіихъ подданныхъ должны быть совершаемы по правиламъ православной церкви³⁾. Личныя отношенія между супругами опредѣляются закономъ мѣста жительства супруговъ; имущественныя отношенія—по недвижимостямъ разсматриваются съ

¹⁾ Ст. 709 Уст. гр. суд.

²⁾ Ст. 1549¹, ч. 1, т. X.

³⁾ Пр. ст. 223: „Бракъ между русскими подданными за границею подчиняется русскимъ законамъ, какъ относительно совершенія бракосочетанія, такъ и относительно препятствій къ браку и требованій закона для вступленія въ бракъ“; ср. 224—226. Бракъ иностранцевъ въ Россіи можетъ быть совершенъ и по ихъ отечественному закону, 227—229; 133.

точки зрѣнія закона мѣста нахождения недвижимости ¹⁾, по движимымъ имуществамъ—опредѣляются закономъ мѣста жительства супруговъ. Отношенія между родителями и дѣтьми подлежатъ дѣйствию закона мѣста жительства; этому-же закону подлежатъ и отношенія по опеѣ.

5) Завѣщательныя распоряженія подлежатъ обсужденію съ точки зрѣнія закона той мѣстности, гдѣ они совершаются ²⁾. Наслѣдованіе по закону опредѣляется закономъ мѣста открытія наслѣдства (ст. 1106, ч. 1, т. X).

6) Относительно совершенія юридическихъ актовъ дѣйствуетъ общее правило *locus regit actum*.

Л и ц а.

Способность обладать правами—правоспособность усваивается лицамъ.

Различаются лица физическія—люди и лица юридическія—мыслимые, отвлеченные субъекты правъ. Терминологія эта, дѣйствующему закону неизвѣстная, принята Пр. Уложенія: „лица физическія“ ³⁾, „лица юридическія“ ⁴⁾.

Лица физическія.

Способность обладать правами возникаетъ съ появленіемъ чловѣка на свѣтъ, прекращается съ его смертію. Это естественныя границы правоспособности. Но съ этими физическими предѣлами правоспособности не всегда совпадаютъ предѣлы, установленные закономъ. Съ одной стороны, начало правоспособности отодвигается къ моменту зачатія: „Отъ права наслѣдованія не устраняются... дѣти, хотя бы онны не были еще рождены, но токмо зачаты при жизни отца“ ⁵⁾; съ другой стороны, правоспособность можетъ прекратиться до наступленія смерти—лишеніемъ всѣхъ правъ, вступленіемъ въ монашество, безвѣстнымъ отсутствіемъ.

¹⁾ Ст. 111, 118, ч. 1, т. X.

²⁾ Ст. 1077—1079, ч. 1, т. X; Пр. ст. 1404, 1405.

³⁾ Ст. 1—12.

⁴⁾ Ст. 13—30.

⁵⁾ Ст. 1106, ч. 1, т. X; Пр. 1354.

Начало и конецъ правоспособности доказываются способами въ законѣ опредѣленными.

Фактъ рожденія доказывается метрическимъ свидѣтельствомъ, выдаваемыхъ духовными властями на основаніи дѣйствующихъ въ духовныхъ вѣдомствахъ правилъ¹⁾; но метрическое свидѣтельство о рожденіи почитается достаточнымъ тогда лишь, когда вѣрность его никѣмъ не оспаривается; въ противномъ случаѣ оно повѣряется съ метрическими книгами. За невозможностью получить метрическое свидѣтельство, по неимѣнію метрическихъ книгъ, или при сомнительности обстоятельствъ, которыя въ нихъ показаны, могутъ, въ доказательство рожденія отъ законнаго брака, быть принимаемы: исповѣдныя росписи, родословныя, городовыя обывательскія книги, формулярные списки и ревизскія сказки, а *въ дополненіе* къ симъ актамъ принимаются показанія свидѣтелей, и въ томъ числѣ, когда можно, священника, который совершалъ крещеніе, и бывшихъ при томъ церковнаго причта и воспріемниковъ²⁾. Способы установленія факта рожденія, сами по себѣ несовершенные, имѣютъ въ виду доказательство *законности* рожденія, т. е. происхожденія лица отъ даннаго законнаго брака³⁾.

Доказательствомъ событія смерти равнымъ образомъ является запись въ метрическихъ книгахъ.

Бываютъ случаи, когда вслѣдствіе какой либо катастрофы одновременно умираютъ нѣсколько лицъ, связанныхъ между собою такими юридическими отношеніями, что смерть одного лица открываетъ для другого возможность пріобрѣтенія правъ. Тогда возникаетъ вопросъ о послѣдовательности смерти этихъ двухъ лицъ. Вопросъ этотъ, не предусмотрѣнный дѣйствующимъ законодательствомъ, разрѣшается Проектомъ⁴⁾ въ томъ смыслѣ, что если не доказано, кто умеръ раньше изъ двухъ или болѣе лицъ, могущихъ наслѣдовать одно другому, то предполагается, что смерть ихъ послѣдовала одновременно.

Къ смерти, прекращающей правоспособность лица, въ извѣстныхъ отношеніяхъ приравняются: лишеніе всѣхъ правъ состоянія, вступленіе въ монашество и безвѣстное отсутствіе.

¹⁾ Ст. 1354 Уст. гр. с.; Пр. 381.

²⁾ Ст. 1355, 1356 Уст. гр. суд.; Пр. 382.

³⁾ Ст. 119, ч. I, т. X.

⁴⁾ Пр. 1353.

По ст. 28 Ул. о нак. послѣдствіемъ *лишенія всѣхъ правъ состоянія* оказывается утрата имущественныхъ правъ¹⁾; послѣ лишеннаго всѣхъ правъ состоянія открывается наслѣдство²⁾, лишенные всѣхъ правъ состоянія наслѣдовать не могутъ³⁾. Но семейныя права лишеннаго всѣхъ правъ состоянія не прекращаются: бракъ лишеннаго всѣхъ правъ состоянія остается бракомъ, если невиновный супругъ добровольно послѣдовалъ за осужденнымъ въ ссылку для продолженія супружескаго сожитія⁴⁾. Равнымъ образомъ не прекращается и родительская власть осужденнаго надъ тѣми дѣтьми, которыя послѣдовали за осужденнымъ родителемъ въ ссылку⁵⁾.

Вступленіемъ въ *монашество* открывается для заинтересованныхъ лицъ право на принадлежавшее монаху имущество; „монашествующимъ запрещено удерживать за собою ихъ имущество, хотя бы оно приобрѣтено имъ было и до вступленія въ сіе званіе; посему вступающій въ монашество, изъ какого бы то ни было званія, обязанъ до поступленія отдать родовое свое имущество законнымъ наслѣдникамъ, благоприобрѣтеннымъ-же имѣніемъ долженъ распорядиться въ чью либо пользу по своему усмотрѣнію; въ недостаткѣ такого распоряженія, имущество въ обоихъ случаяхъ обращается къ законнымъ наслѣдникамъ, безвозмездно, по распоряженію правительства“⁶⁾. „Монашествующіе, какъ отрекшіеся отъ міра, по постриженіи своемъ отъ права наслѣдованія устраняются“⁷⁾. Тѣмъ не менѣе архіереи, архимандриты и прочія монашествующія *власти* могутъ относительно своихъ частныхъ имуществъ совершать (но не въ пользу монаховъ) духовныя завѣщанія⁸⁾. Монашествующіе могутъ быть повѣренными, когда ходатайствуютъ за свои монастыри и обители, или по порученію монастырскаго начальства⁹⁾.

¹⁾ Ст. 11, т. IX.

²⁾ Ст. 1222, ч. I, т. X; Пр. 1393.

³⁾ Ст. 1107, ч. I, т. 10.

⁴⁾ Ст. 50, ч. I, т. X; Пр. 291.

⁵⁾ Ст. 178, ч. I, т. X; Пр. 426, т. I.

⁶⁾ Ст. 1223, ч. I, т. X.

⁷⁾ Ст. 1109, ч. I, т. X.

⁸⁾ Ст. 1025, ч. I, т. X.

⁹⁾ Ст. 246, п. 3 Уст. гр. с.; ср. ст. 2292, ч. I, т. X.

Безвѣстное отсутствіе, надлежащимъ образомъ установленное имѣеть тѣ-же послѣдствія, что и смерть. Въ безвѣстномъ отсутствіи находится тотъ, о комъ нѣтъ свѣдѣній въ мѣстѣ его постоянного жительства въ теченіе продолжительнаго времени¹⁾. Порядокъ удостовѣренія безвѣстнаго отсутствія лица опредѣляется правилами Устава Гражд. судопроизводства (ст. 1451—1460). Возбуждать дѣло о признаніи лица безвѣстно отсутствующимъ имѣють право какъ лица, имѣющія притязаніе къ имуществу отсутствующаго, такъ и лица прокурорскаго надзора. На основаніи доказательствъ, представленныхъ просителемъ, окружный судъ дѣлаетъ постановленіе о совершеніи публикаціи о безвѣстно отсутствующемъ и о назначеніи опекуна для защиты его правъ и охраненія его имущества. По прошествіи пяти лѣтъ, если производимыя по распоряженію суда и повторяемая опекою чрезъ каждые полгода въ Губернскихъ Вѣдомостяхъ и Сенатскихъ Объявленіяхъ публикаціи останутся безъ результата, окружный судъ, по просьбѣ заинтересованныхъ лицъ, приступаетъ къ разсмотрѣнію дѣла, по предварительномъ о томъ объявленіи въ порядкѣ ст. 295 Уст. гр. суд. По производствѣ дознанія чрезъ окольныхъ людей (примѣнительно къ ст. 454—466 Уст. угол. суд.) окружный судъ постановляетъ опредѣленіе о признаніи отсутствующаго безвѣстноотсутствующимъ, о чемъ снова публикуетъ въ установленномъ порядкѣ.

Объявленіе лица безвѣстноотсутствующимъ имѣеть слѣдующія юридическія послѣдствія. Имущество, принадлежавшее безвѣстноотсутствующему, переходитъ къ его наслѣдникамъ, и остается за ними, если въ теченіе десяти лѣтъ со дня первой публикаціи окружнаго суда о безвѣстноотсутствующемъ, настоящий хозяинъ (отсутствующій) не явится; въ противномъ случаѣ окружный судъ, по просьбѣ явившагося, постановляетъ опредѣленіе о возвращеніи ему имущества²⁾. Бракъ безвѣстноотсутствующаго лица расторгается по просьбѣ оставшагося супруга, и послѣднему дозволяется просить свое епархіальное начальство о разрѣшеніи вступить въ новое супружество³⁾. Конечно явка безвѣстноотсутствующаго, бракъ котораго уже расторгнутъ и оставленный конимъ супругъ успѣлъ

¹⁾ Т. IX, ст. 7.

²⁾ Ст. 1459, 1460 Уст. гр. суд., ст. 1244, ч. I, т. X: Пр. 12.

³⁾ Ст. 34, ч. I, т. X.

уже вступить въ новое супружество, не можетъ оказать вліянія на это новое супружество, которое во всякомъ случаѣ остается въ силѣ.

Лицо, объявленное безвѣстноотсутствующимъ, признается, пока не будетъ доказано противное, умершимъ въ день послѣдней публикаціи объ объявленіи его безвѣстноотсутствующимъ ¹⁾.

Ограниченія правоспособности физическаго лица.

Въ дѣйствующихъ законахъ гражданскихъ нѣтъ положенія, которое гласило бы, что каждый признается способнымъ имѣть и приобрѣтать гражданскія права, личныя и имущественныя, со дня рожденія и до смерти. Такое положеніе выставляетъ Проектъ гр. ул. въ ст. 1-й; это-же положеніе правозглашено въ ст. 76-й Основныхъ Госуд. Законовъ изд. 1906 г.: „каждый россійскій подданный имѣетъ право свободно избирать мѣсто жительства и занятіе, приобрѣтать и отчуждать имущество и безпрепятственно выѣзжать за предѣлы государства“. Но какъ Проектъ гр. ул., такъ и Основные Законы указываютъ возможность ограниченія правоспособности въ зависимости отъ нѣкоторыхъ моментовъ физическихъ и юридическихъ.

Законъ знаетъ только два пола—мужескій и женскій (гермафродиты закону неизвѣстны).

а) Женщины ограничены въ правѣ обязываться векселями ²⁾.

б) Въ губерніяхъ Черниговской и Полтавской женщины къ свидѣтельству при завѣщаніи не допускаются ³⁾.

в) Наслѣдственныя права женщинъ и ихъ потомства представляются ограниченными въ сравненіи съ правомъ мужчинъ и ихъ потомства, въ прямой линіи ⁴⁾, въ боковыхъ-же линіяхъ сестры при братьяхъ родныхъ и ихъ потомкахъ обоего пола не имѣютъ права на наслѣдство ⁵⁾.

¹⁾ Пр. 12.

²⁾ Ст. 2, Векс. уст. изд. 1902 г.

³⁾ Ст. 1055, ч. I, т. X.

⁴⁾ Ст. 1120, ч. I, т. X.

⁵⁾ Ст. 1135, примѣч.

г) Женщины не могут получать званіе частнаго повѣреннаго по судебнымъ дѣламъ¹⁾ и заниматься веденіемъ въ судахъ чужихъ дѣлъ.

д) Жены не могутъ наниматься безъ позволенія мужей²⁾.

е) Жена обязана слѣдовать за мужемъ при переселеніи, при поступленіи на службу, или при иной перемѣнѣ постояннаго жительства мужа³⁾.

ж) Жена обязана повиноваться мужу⁴⁾.

Но только женѣ принадлежитъ право на полученіе алиментовъ отъ мужа, мужу-же право на алименты со стороны жены не принадлежитъ⁵⁾.

Право на вступленіе въ бракъ наступаетъ для женщинъ ранѣе, чѣмъ для мужчинъ—брачное совершеннолѣтіе женщинъ опредѣляется достиженіемъ 16 лѣтъ, а для мужчинъ брачное совершеннолѣтіе наступаетъ съ достиженіемъ 18 лѣтъ⁶⁾.

Женщина, вступая въ бракъ пріобрѣтаетъ право высшаго состоянія своего мужа и не утрачиваетъ своихъ правъ, если она высшаго чѣмъ мужъ сословія⁷⁾,

Возрастъ оказываетъ вліяніе главнымъ образомъ на дѣеспособность т. е. на способность приводить свои права въ дѣйствіе; но способность ко вступленію въ бракъ возникаетъ лишь съ наступленіемъ опредѣленнаго возраста (16—18 лѣтъ) и прекращается съ достиженіемъ 80 лѣтъ⁸⁾.

Въ той мѣрѣ, въ какой *физическіе и психическіе недостатки* оказываютъ вліяніе на способность обладать нѣкоторыми правами, можно разсматривать состояніе здоровья, какъ моментъ ограничивающій правоспособность. Такъ, безумные и сумасшедшіе лишены права вступать въ бракъ⁹⁾, совершать завѣщанія¹⁰⁾, быть свидѣте-

¹⁾ Ст. 406¹⁰ Учр. суд. уст.

²⁾ Ст. 2202, ч. I, т. X.

³⁾ Ст. 103, ч. I, т. X; Пр. 234.

⁴⁾ Ст. 107, ч. I, т. X; Пр. 231.

⁵⁾ Ст. 106, ч. I, т. X; по Пр. 237, обязанность доставлять супружескіе алименты представляется взаимной.

⁶⁾ Ст. 3, ч. I, т. X; Пр. 132.

⁷⁾ Ст. 100, ч. I, т. X; ст. 3, т. IX; Пр. 233.

⁸⁾ Ст. 4, ч. I, т. X.

⁹⁾ Ст. 5, ч. I, т. X.

¹⁰⁾ Ст. 1017, ч. I, т. X.

лями при завѣщаніи¹⁾ и при совершеніи всякаго иного нотаріальнаго акта²⁾; послѣднее ограниченіе касается также слѣпыхъ и глухихъ. Впрочемъ, физическіе и умственные недостатки лица отражаются, главнымъ образомъ, на дѣеспособности лица.

Гораздо обширнѣе другая категорія основаній, въ силу которыхъ законодатель признаетъ нужнымъ ограничить правоспособность тѣхъ или другихъ группъ субъектовъ.

Ст. 2 Проекта гр. ул., гласящая, что каждое лицо пользуется всѣми гражданскими правами, безъ различія пола, вѣроисповѣданія, происхожденія и сословія, не соотвѣтствуетъ дѣйствительности; она свидѣтельствуетъ лишь о томъ, что въ будущемъ предполагается понятіе правоспособности освободить отъ зависимости отъ тѣхъ моментовъ, которые въ настоящее время еще вліяютъ на гражданскую правоспособность субъекта. Уравненіе правоспособности російскихъ подданныхъ начато въ 1905 году. Оно будетъ завершено, когда будетъ осуществлена ст. 76 Осн. Зак. изд. 1906. Впрочемъ и тогда нельзя будетъ говорить о независимости понятія правоспособности отъ тѣхъ или иныхъ ограничительныхъ моментовъ, потому что та-же ст. 76 Осн. Зак. прибавляетъ: „ограниченія въ сихъ правахъ установлены особыми законами“.

Не одинакова правоспособность російскихъ подданныхъ и пребывающихъ въ Россіи иностранцевъ. *Иностранцами* признаются всѣ вообще подданные другихъ державъ, не вступившіе установленнымъ порядкомъ въ подданство Россіи³⁾. Иностранцы, находясь въ Россіи, какъ лично, такъ и по имуществу ихъ, подлежатъ дѣйствію Російскихъ законовъ и пользуются общею оныхъ защитою и покровительствомъ⁴⁾. Но, защищая судебнымъ порядкомъ свои имущественные интересы, иностранцы обязаны обезпечить издержки по дѣлу и тѣ убытки, которые можетъ понести отвѣтчикъ⁵⁾.

Хотя иностранцы, по общему правилу, и могутъ приобрѣтать всякаго рода движимыя и недвижимыя имущества⁶⁾, но по закону

¹⁾ Ст. 1054 п. 5, 1 ч., X т., ст. 371 п. 1 Уст. гр. суд.

²⁾ Ст. 87 Пол. Нот. ч.

³⁾ Т. IX ст. 817.

⁴⁾ Т. IX ст. 822.

⁵⁾ Ст. 571 п. 5 Уст. гр. суд.; ср. впрочемъ примѣч. 2.

⁶⁾ Т. IX ст. 830.

14 марта 1887 г. въ губерніяхъ Ц. П., въ девяти западныхъ губерніяхъ, а также въ губерніяхъ Курляндской, Лифляндской и Бессарабской иностранцамъ, внѣ портовыхъ и другихъ городскихъ поселеній, *вовсе запрещено пріобрѣтеніе права собственности на недвижимыя имущества*, а равно права владѣнія и пользованія недвижимыми имуществами отдѣльнаго отъ права собственности вообще, въ частности-же вытекающаго изъ договора найма и аренды¹⁾. Въ силу того-же закона, право по *наслѣдованію* недвижимыми имуществами въ перечисленныхъ губерніяхъ внѣ портовыхъ и другихъ городскихъ поселеній подлежитъ слѣдующимъ ограниченіямъ: на общемъ основаніи право наслѣдованія по закону допускается *только* въ прямой нисходящей линіи и между супругами, если наслѣдникъ поселился въ Россіи до 14 марта 1887 г.; а во всѣхъ остальныхъ случаяхъ, равно какъ и въ случаѣ наслѣдованія по завѣщанію, наслѣдникъ иностранный подданный обязанъ въ теченіе трехъ лѣтъ со времени пріобрѣтенія имъ правъ на имущество продать это имущество русскому подданному,—при неисполненіи же сего наслѣдникомъ имѣніе берется въ опеку и продается съ публичнаго торга въ подлежащемъ Губернскомъ Правленіи, а вырученная сумма, за вычетомъ издержекъ, выдается наслѣднику²⁾.

Подобныя же ограниченія иностранцевъ въ правѣ пріобрѣтенія недвижимыхъ имуществъ, установлены закономъ 29 мая 1898 г. относительно нѣкоторыхъ мѣстностей Кавказскаго края³⁾.

Правоспособность русскихъ подданныхъ ограничена въ зависимости отъ происхожденія (національности), состоянія (принадлежности къ сословію), вѣроисповѣданія, чести, родства, профессіи, мѣста жительства и образованія.

Понятіе *происхожденія* съ юридической точки зрѣнія представляется неуволнимымъ.

Тѣмъ не менѣе ограничительные законы, касающіеся землеуладѣнія въ Западныхъ губерніяхъ, оперируютъ съ понятіемъ „лицъ

¹⁾ „Врем. правила о пріобр. иностранцами въ собств. или въ срочное владѣніе и пользованіе недвиж. имуществъ. въ нѣкоторыхъ губ. западной половины Россіи“—прил. къ ст. 830 т. IX (пр. 2).

²⁾ Прил. ст. 830 т. IX—ст. 2.

³⁾ „Врем. правила о пріобр. иностранцами въ собственность и временное владѣніе и пользованіе недв. им. въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Кавказскаго края“—прил. ст. 830 (II).

польскаго происхожденія“. Встрѣчавшіяся на практикѣ затрудненія въ опредѣленіи признаками юридическими лица польскаго или русскаго происхожденія привели къ разрѣшенію сомнѣній дискреціонною властью представителей мѣстной администраціи: отъ генераль-губернатора или губернатора зависѣло выдать или не выдать свидѣтельство данному лицу, какъ лицу русскаго происхожденія, о правѣ его пріобрѣсти недвижимое имѣніе въ одной изъ губерній Западнаго края¹⁾. По ограничительнымъ законамъ, начиная съ Высочайшаго повелѣнія 10 іюля 1864 г., лицамъ польскаго происхожденія воспрещено было *пріобрѣтеніе* помѣщичьихъ имѣній всякимъ инымъ путемъ²⁾, кромѣ наслѣдованія по закону; по закону 27 декабря 1884 г. воспрещена въ девяти западныхъ губерніяхъ *отдача въ залогъ* лицамъ польскаго происхожденія расположенныхъ въ городовъ и мѣстечекъ имѣній и входящихъ въ составъ оныхъ угодій, а также передача въ *пожизненное владѣніе* земельной собственности въ городовъ и мѣстечекъ; тѣмъ же закономъ воспрещено лицамъ польскаго происхожденія заключать *договоръ объ арендѣ* помѣщичьихъ имѣній *на срокъ болѣе 12 лѣтъ*, съ тѣмъ, что включеніе въ контракты условій о продленіи сего срока признается вѣдѣйствительнымъ³⁾. Первоначально, по мысли законодателя, эти ограничительныя правила отличались временнымъ характеромъ: они были установлены „до окончательнаго устройства Западнаго края посредствомъ достаточнаго усиленія въ ономъ числа русскихъ землевладѣльцевъ“. Цѣль эта признана достигнутой въ 1905 году, когда, по Высочайше утв. 1 мая положенію Комитета Министровъ, ограничительныя законы, касающіеся лицъ польскаго происхожденія, не отмѣнены, а только смягчены. По этому новому закону лицамъ польскаго происхожденія разрѣшается въ предѣлахъ девяти западныхъ губерній *арендовать* на общемъ, безъ особаго ограниченія въ срокахъ, основаніи земельныя имущества, а также *пріобрѣтати* всѣми дозволенными закономъ способами *въ собственность* и *пожизненное владѣніе* и *принимати въ залогъ* таковыя имущества отъ лицъ *польскаго же* происхожденія⁴⁾.

¹⁾ Законъ 1 ноября 1886 г.

²⁾ Слѣдовательно, и по давности владѣнія. Ср. Рѣшеніе Гр. Касс. Депар. 1884 № 72.

³⁾ Прил. къ ст. 698 ч. 1 т. X.

⁴⁾ Указъ Правит. Сенату 1 мая 1905 г. ст. 1.

Новый законъ ограничиваетъ такимъ образомъ лицъ польскаго происхожденія въ томъ отношеніи, что приобрѣтеніе правъ на недвижимость, прежде вовсе запрещенное, оказывается для нихъ доступнымъ въ томъ лишь случаѣ, если рѣчь идетъ о недвижимости, принадлежащей лицу польскаго происхожденія; если же имѣніе принадлежитъ лицу не польскаго происхожденія, то приобрѣтеніе правъ на такое имѣніе по прежнему недоступно для лица польскаго происхожденія.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Высоч. утв. 1 мая 1905 г. положеніемъ Ком. Министровъ отмѣненъ законъ 1 ноября 1886 г. о порядкѣ выдачи свидѣтельствъ на приобрѣтеніе земельной собственности въ девяти западныхъ губерніяхъ; тѣмъ не менѣе раздѣленіе лицъ на лицъ польскаго и лицъ русскаго происхожденія осталось въ силѣ, что на практикѣ приводитъ къ большимъ затрудненіямъ ¹⁾.

Къ категоріи ограниченій по соображеніямъ о происхожденіи относятся и „Временныя правила о водвореніи въ Волынской губерніи лицъ нерусскаго происхожденія“ ²⁾.

Состояніе (принадлежность къ сословію) оказываетъ вліяніе на правоспособность русскаго подданнаго, связывая обладаніе извѣстными правами съ принадлежностью лица къ опредѣленному сословію.

„Природные обыватели“, составляющіе городское и сельское населеніе, распадаются на „четыре главные рода людей: дворянство, духовенство, городскіе обыватели и сельскіе обыватели“ ³⁾.

Правоспособность дворянъ въ области частныхъ отношеній, въ сравненіи съ лицами прочихъ состояній, расширена лишь въ томъ направленіи, что потомственные дворяне имѣютъ право учреждать имѣнія заповѣдныя и временно заповѣдныя ⁴⁾, и только потомственные дворяне могутъ пользоваться кредитомъ въ Государственномъ дворянскомъ земельномъ Банкѣ ⁵⁾ подъ залогъ недвижимыхъ имѣній внѣ городовъ находящихся.

¹⁾ А. Гуляевъ „Лица польскаго происхожденія“.—Ж. М. Ю. 1905 г. Октябрь.

²⁾ Прил. къ ст. 698 (прим. 3) ч. I, т. X.

³⁾ Ст. 2, т. IX.

⁴⁾ Ст. 86, т. IX; ст. 395, 467—493, 493¹⁻⁴, ч. 1, т. X.

⁵⁾ Уст. Госуд. Двор. З. банка, ст. 1 (т. XI, ч. 2).

Ограниченіе правоспособности лицъ духовнаго состоянія объясняется профессіей, а не принадлежностью къ сословію. Священнослужителямъ и церковнымъ причетникамъ, а равно находящимся при должностяхъ протестантскимъ проповѣдникамъ воспрещается выбирать промысловыя свидѣтельства¹⁾. Они же лишены права обываться векселями²⁾. Священнослужители блага духовенства не могутъ быть повѣренными по гражданскимъ дѣламъ, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда они ходатайствуютъ за духовное вѣдомство, или за женъ и дѣтей своихъ, а также за питомцевъ, находящихся у нихъ на попеченіи³⁾.—Къ лицамъ отправляющимъ богослуженіе по обрядамъ вѣрѣ нехристіанскихъ эти ограниченія не относятся⁴⁾.

Правоспособность городскихъ обывателей—„средняго рода людей“⁵⁾—есть нормальная правоспособность русскихъ подданныхъ; не будучи потомственными дворянами они не пользуются тѣми особыми правами, которыя доступны однимъ только потомственнымъ дворянамъ, но они и не ограничены въ своей правоспособности въ зависимости отъ своего состоянія.

Напротивъ, сельскіе обыватели⁶⁾, огромное большинство населенія Россіи, ограничены въ своей правоспособности, по сравненію съ городскими обывателями. На сельскихъ обывателей въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ распространены особые законы; сельскіе обыватели составляютъ ту среду, въ которой дѣйствуетъ не законъ писанный, а обычай. Хотя сельскимъ обывателямъ доступны всѣ вообще частныя права, но способы пріобрѣтенія этихъ правъ опредѣляются не общимъ гражданскимъ закономъ, а правилами Особаго Приложенія къ IX т. Св. З.⁷⁾, поскольку рѣчь идетъ о надѣльной землѣ. Первоначально имѣлось въ виду подчинить крестьянъ, освобожденныхъ отъ крѣпостной зависимости, общимъ нормамъ гражданского права, съ тѣмъ, чтобы крестьяне, по совер-

¹⁾ Ст. 399, т. IX.

²⁾ Ст. 2, уст. о векс.

³⁾ Ст. 246—4 Уст. гр. суд.

⁴⁾ Ст. 404, т. IX.

⁵⁾ Ст. 503, т. IX.

⁶⁾ Разряды лицъ, принадлежащихъ къ сельскимъ обывателямъ, перечислены въ ст. 671, т. IX.

⁷⁾ Особ. Прил. IX т. Св. З. изд. 1902 г.

шеніи выкупа надѣльныхъ земель, обратились въ крестьянъ-собственниковъ. Но по закону 14 декабря 1893 года ¹⁾ надѣльные земли объявлены имуществомъ, не подлежащимъ отчужденію въ пользу лицъ, не принадлежащихъ къ составу даннаго сельскаго общества. Такимъ образомъ, только крестьяне даннаго сельскаго общества могутъ владѣть надѣльною землею, отведенною обществу, но съ выходомъ изъ общества, по случаю-ли перечисленія въ другое общество или по случаю перехода въ другое сословіе, крестьяне теряютъ право на владѣніе надѣльной землею. На надѣльную землю, даже и при подворномъ владѣніи, крестьяне не имѣютъ права индивидуальнаго владѣнія; крестьянамъ принадлежитъ лишь право участія въ пользованіи надѣломъ, обеспечивающимъ быть данной крестьянской семьѣ: поэтому въ сущности крестьяне лишены права распоряженія надѣльными землями, какъ при жизни, такъ и на случай смерти ²⁾. Общій порядокъ наслѣдованія къ сельскимъ обывателямъ примѣненія не имѣетъ ³⁾. За отсутствіемъ законовъ, которые ближайшимъ и точнымъ образомъ опредѣляли бы права крестьянъ на надѣльную землю, создана практикой Сената особая теорія о крестьянскомъ дворѣ, какъ носителѣ правъ на надѣльную землю, теорія, не опирающаяся на велѣнія закона, а потому не свободная отъ внутреннихъ противорѣчій ⁴⁾.

Только крестьяне всѣхъ наименованій имѣютъ право обращаться къ содѣйствію крестьянскаго поземельнаго банка въ цѣляхъ пріобрѣтенія земли ⁵⁾.

Только сельскіе обыватели имѣютъ право заключать о наймѣ земель словесные договоры ⁶⁾. Но крестьяне, не имѣющіе недвижимости и не ведущіе торговли, не имѣютъ права обязываться векселями ⁷⁾. Усыновленіе сельскими обывателями (и мѣщанами) совершается припискою усыновленнаго къ семейству усыновителя, а

¹⁾ Особ. Прил. IX т. ст. 18—20 кн. I.

²⁾ Рѣш. Общ. Собр. 1, 2 и Кассац. Деп. 1897 г. № 29.

³⁾ Ст. 1184 п. 5, ч. 1, т. X.

⁴⁾ А. Гуляевъ „Крестьянскій дворъ“ въ Ж. М. Ю. 1899 г. апрѣль. Лозина—Лозинскій „Крестьянскій дворъ“ въ Вѣстн. Права 1899 г. мартъ и май.

⁵⁾ Положеніе о Крестьянскомъ Позем. Банкѣ ст. 1.

⁶⁾ Ст. 1700, ч. 1, т. X.

⁷⁾ Ст. 2, п. 2, Уст. о векс.

не по общему порядку усыновленія путемъ постановленія соотвѣтствующаго опредѣленія окружнымъ судомъ¹⁾).

Правоспособность лицъ *нехристіанскихъ исповѣданій* представляется ограниченою въ сравненіи съ правоспособностью лицъ *исповѣданій христіанскихъ*.

Лица христіанскихъ исповѣданій могутъ вступать въ браки только между собою; (лица протестантскаго исповѣданія не могутъ вступать въ браки только съ язычниками)²⁾.—Законъ 12 марта 1891 г. объ узаконеніи вѣнчанныхъ дѣтей разсчитанъ только на христіанское населеніе³⁾.—Лица христіанскихъ исповѣданій, удовлетворяющія прочимъ въ законѣ указаннымъ условіямъ, допускаются въ присяжные и частные повѣренные⁴⁾.

Среди православныхъ христіанъ занимаютъ особое юридическое положеніе раскольники, нынѣ по закону 17 апрѣля 1905 г. именуемые *старообрядцами*⁵⁾. Браки старообрядцевъ (раскольниковъ) приобрѣтаютъ въ гражданскомъ отношеніи силу и послѣдствія законнаго брака чрезъ записаніе въ установленныя для сего особыя метрическія книги, ведущіяся при полицейскихъ управленіяхъ⁶⁾; въ эти же книги записываются факты рожденія и смерти старообрядцевъ. Браки православныхъ со старообрядцами, до закона 17 апрѣля 1905 г. вовсе запрещенные⁷⁾, нынѣ допускаются на общемъ основаніи правилъ о бракахъ православныхъ съ инославными⁸⁾.

Между лицами нехристіанскихъ исповѣданій подлежатъ значительнымъ ограниченіямъ лица іудейскаго вѣроисповѣданія, евреи. Устанавливая правила, ограничивающія правоспособность евреевъ, законъ имѣетъ въ виду ихъ вѣроисповѣданіе, а не происхождение⁹⁾.

¹⁾ Ст. 155, 157, ч. 1, т. X; ст. 1460⁸ —¹² Уст. гр. суд.

²⁾ Ст. 85, ч. 1, т. X; Пр. ст. 141.

³⁾ Сс. 144^{—1}, ч. 1, т. X.

⁴⁾ Ст. 380, прим. Учр. суд. уст.

⁵⁾ Указъ Прав. Сенату объ укрѣпленіи началъ вѣротерпимости,—ст. 7.

⁶⁾ Ст. 78, ч. 1, т. X; ст. 931—954, т. IX.

⁷⁾ Ст. 33, ч. I, т. X.

⁸⁾ Указъ 17 апр. 1905 г. ст. 11 (ст. 33, ч. I, т. X отмѣнена).

⁹⁾ Это видно изъ ст. 819 и 820 т. IX, касающихся „иностранцевъ изъ евреевъ“. Принадлежность къ евреямъ можетъ быть установлена для такихъ лицъ только на основаніи свѣдѣній объ ихъ вѣроисповѣданіи.

Евреи стѣснены въ правѣ свободнаго передвиженія, будучи ограничены чертой осѣдлости¹⁾. Но и въ предѣлахъ черты осѣдлости, по закону 3 мая 1882 г.²⁾, евреямъ воспрещено вновь селиться внѣ городовъ и мѣстечекъ.

По общему правилу, евреи въ чертѣ общей ихъ осѣдлости, равно какъ и вездѣ, гдѣ дозволено имъ постоянное пребываніе, могутъ пріобрѣтать недвижимую собственность всякаго рода, кромѣ имѣній населенныхъ, владѣніе коими евреямъ воспрещается³⁾; но затѣмъ, въ 1864 г., воспрещено въ 9 Западныхъ губерніяхъ всѣмъ безъ исключенія евреямъ пріобрѣтать земли отъ помѣщиковъ и крестьянъ, а по закону 3 мая 1882 г. постановлено: въ губерніяхъ постоянной осѣдлости евреевъ, временно пріостановить совершеніе на имя евреевъ купчихъ крѣпостей и закладныхъ на недвижимыя имущества, находящіяся внѣ черты городовъ и мѣстечекъ⁴⁾. Тѣмъ же закономъ постановлено: въ губерніяхъ постоянной осѣдлости евреевъ, временно, пріостановить засвидѣтельствованіе на имя евреевъ арендныхъ договоровъ на недвижимыя имущества, находящіяся внѣ черты городовъ и мѣстечекъ, и довѣренностей на управленіе и распоряженіе сими имуществами⁵⁾. Въ случаѣ если еврей достанется по наслѣдству недвижимое ненаселенное имѣніе внѣ тѣхъ мѣстъ, гдѣ евреямъ дозволяется владѣніе недвижимостями, такой наслѣдникъ обязанъ продать доставшееся ему имѣніе въ теченіе шести мѣсяцевъ⁶⁾. Евреи не могутъ быть допускаемы къ торгамъ, производимымъ на продажу казеннаго имущества въ тѣхъ мѣстахъ, въ коихъ имъ воспрещено постоянное жительство⁷⁾.

На евреевъ, какъ и на другихъ нехристіанъ, не распространяется законъ о правѣ узаконять внѣбрачныхъ дѣтей⁸⁾.

¹⁾ Ст. 779 т. IX; въ черту осѣдлости входятъ 9 западныхъ губерній, губ. Бессарабская, Екатеринославская, Полтавская, Таврическая, Херсонская и Черниговская,—ст. 13 Уст. пасп. Существуетъ цѣлый рядъ исключеній для различныхъ категорій евреевъ,—ст. 17—23, 27—33 Уст. пасп.

²⁾ Прим. 1 ст. 773 т. IX.

³⁾ Ст. 780 т. IX.

⁴⁾ Прим. 1 и 2 ст. 780 т. IX.

⁵⁾ Прим. 2 ст. 784 т. IX.

⁶⁾ Ст. 785 т. IX.

⁷⁾ Ст. 1500 ч. 1 т. X.

⁸⁾ Ст. 144¹ ч. 1 т. X.

Евреи, какъ и другіе нехристіане, ограничены въ правѣ быть присяжными и частными повѣренными ¹⁾).

По отношенію къ лицамъ христіанскихъ исповѣданій, кромѣ протестантскаго, евреи лишены брачной правоспособности ²⁾), наравнѣ со всѣми другими нехристіанами.

Существуютъ также особые правила о торговыхъ и промышленныхъ правахъ евреевъ ³⁾).

Ограничена до нѣкоторой степени *правоспособность лицъ, состоящихъ на государственной службѣ*, гражданской и военной. По закону 3 декабря 1884 года лица, состоящія на государственной службѣ не могутъ принимать участія въ дѣятельности кредитныхъ установленій и торговыхъ предпріятій, если съ такого рода дѣятельностью совмѣщается полученіе вознагражденія, подъ какимъ-бы то ни было наименованіемъ ⁴⁾). Лица, занимающія въ государственной службѣ мѣста казначеевъ, а равно ихъ жены и дѣти, при совершеніи сдѣлокъ на принадлежащія имъ капиталы и имѣнія, обязаны представить дозволенія своего непосредственнаго начальства ⁵⁾). Члены судебныхъ установленій и члены прокурорскаго надзора не могутъ быть повѣренными по дѣламъ своихъ дѣтей, родителей, сестеръ или жены, производящимся въ томъ судѣ, въ которомъ они состоятъ на службѣ ⁶⁾). Лица, состоящія въ дѣйствительной военной службѣ, ограничены въ производствѣ торговли ⁷⁾). Состоящіе на службѣ при вступленіи въ бракъ обязаны испрашивать разрѣшенія начальства ⁸⁾).

Каждому лицу принадлежитъ *доброе имя* (*dignitatis illaesae status*); лишеніе добраго имени, являющееся послѣдствіемъ лишенія всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ по суду, отражается на гражданской правоспособности тѣмъ, что обвиненному, даже по отбытіи имъ наказанія, запрещается: записываться въ гильдіи или получать какого-либо рода свидѣтельства на торговлю; быть сви-

¹⁾ Ст. 380 прим. Учр. суд. уст.

²⁾ Ст. 85 ч. 1 т. X.

³⁾ Прил. къ ст. 791 (прим. 1) т. IX.

⁴⁾ Ст. 528 т. III.

⁵⁾ Ст. 718, 2048 ч. 1 X.

⁶⁾ Ст. 246 п. 8 Уст. гр. суд.

⁷⁾ Ст. 237 прим. 2. Уст. прям. нал.

⁸⁾ Ст. 9 ч. 1 т. X.

дѣтелемъ при какихъ-либо договорахъ и другихъ актахъ и давать по дѣламъ гражданскимъ свидѣтельскія показанія, подъ присягою или безъ присяги; быть избираемымъ въ третейскіе судьи; быть опекуномъ или попечителемъ; быть повѣреннымъ по чьимъ-либо дѣламъ ¹⁾).

Родство кровное, т. е. связь всѣхъ членовъ мужскаго и женскаго пола, отъ одного общаго родоначальника происходящихъ ²⁾, и *свойство*, т. е. отношеніе супруга къ родственникамъ другого супруга, составляютъ препятствіе ко вступленію въ бракъ, и потому являются моментами ограничивающими правоспособность ³⁾. Родственники лицъ, въ пользу которыхъ совершается завѣщаніе, не могутъ быть свидѣтелями при завѣщаніи ⁴⁾.

Не остается безъ вліянія на правоспособность *образование* лица, хотя, собственно, рѣчь идетъ о самой элементарной грамотности. Именно, неграмотные не могутъ быть свидѣтелями при совершеніи нотаріальныхъ актовъ ⁵⁾, равнымъ образомъ и при совершеніи домашнихъ письменныхъ актовъ, требующихъ участія свидѣтелей ⁶⁾; повѣренными для веденія гражданскихъ дѣлъ въ судѣ могутъ быть только грамотные ⁷⁾.

Мѣсто жительства опредѣляетъ подсудность лица, за исключеніемъ случаевъ, положительно въ законѣ указанныхъ. Постоянное же мѣсто жительства полагается тамъ, гдѣ кто по своимъ занятіямъ, промысламъ, или по своему имуществу, либо по службѣ военной или гражданской, имѣетъ осѣдность или домашнее обзаведеніе ⁸⁾. Хотя каждый признается свободнымъ въ выборѣ мѣста жительства, но мѣстомъ жительства жены признается мѣсто жительства мужа ⁹⁾, а мѣстомъ жительства несовершеннолѣтнихъ дѣтей—мѣсто жительства родителей ¹⁰⁾.

¹⁾ Ст. 43 Улож. о нак.

²⁾ Ст. 196—211, 1112—1120 ч. 1 т. X.

³⁾ Ст. 23 ч. 1 т. X.

⁴⁾ Ст. 1054 ч. 1 т. X.

⁵⁾ Ст. 86 Пол. Нот. ч.

⁶⁾ Ст. 922, 923, 1050 ч. 1 т. X.

⁷⁾ Ст. 246 п. 1 Уст. гр. суд.

⁸⁾ Ст. 203, 204 Уст. гр. суд.

⁹⁾ Ст. 103 ч. 1 т. X.

¹⁰⁾ Пр. 10.

Дѣеспособность.

Каждый признается дѣеспособнымъ, т. е. способнымъ обладать правами; но не каждый правоспособный субъектъ обладаетъ дѣеспособностью, т. е. способностью дѣйствовать съ юридическимъ эффектомъ, проявлять свою волю въ цѣляхъ достиженія юридическихъ послѣдствій волеизъявленія ¹⁾.

Способность дѣйствовать съ юридическимъ эффектомъ предполагаетъ зрѣлую волю лица. Лица, воля которыхъ не можетъ почитаться созрѣвшей, не признаются дѣеспособными. На дѣеспособность оказываетъ, такимъ образомъ, вліяніе возрастъ лица, состояніе его здоровья, его хозяйственное положеніе.

По *возрасту* лица признаются дѣеспособными по достиженіи ими совершеннолѣтіи: „право на полное распоряженіе имуществомъ и свобода вступать въ обязательства приобретаются не прежде, какъ по достиженіи совершеннолѣтія, т. е. двадцати лѣтъ съ годомъ отъ рожденія“ ²⁾. До достиженія совершеннолѣтія лица именуются несовершеннолѣтними. Но въ несовершеннолѣтіи различаются три степени—отъ рожденія до 14 лѣтъ, отъ 14 до 17 и отъ 17 до совершеннолѣтія ³⁾. Въ обѣ первыя возрастныхъ степени лица именуются иногда малолѣтними, въ противоположность несовершеннолѣтнимъ (отъ 17 до 21 года). Опредѣленіе возраста находится въ зависимости отъ способа удостовѣренія факта рожденія, т. е. основывается на метрическихъ книгахъ.

Въ первый возрастной періодъ (до 14 лѣтъ) субъектъ вовсе не считается способнымъ изъяснять свою волю ⁴⁾. Его вполне замѣняетъ опекунъ, который и совершаетъ всѣ акты отъ своего имени, какъ опекунъ малолѣтняго, а не отъ имени послѣдняго. Достиженіе малолѣтнимъ 14 лѣтъ даетъ ему лишь одно право—„испросить себѣ попечителя для совѣта и защищенія во всѣхъ дѣлахъ, съ такими же качествами, какъ о опекунахъ предписано“ ⁵⁾. Осуществляя

¹⁾ Терминъ „правоспособность“ извѣстенъ нашему законодательству:—ст. 83 Пол. нот. ч.; напротивъ, „дѣеспособность“ не извѣстна языку закона, но этотъ терминъ вводитъ Проектъ гр. ул. ст. 6, 501—518.

²⁾ Ст. 221 ч. 1 т. X; Пр. 6.

³⁾ Ст. 213 и примѣч. ч. 1 т. X.

⁴⁾ Ст. 217 ч. 1 т. X.

⁵⁾ Ст. 219, 260 ч. 1 т. X.

это право малолѣтній, достигшій 14 лѣтняго возраста, можетъ и приносить жалобы на опекунскія установленія въ высшія инстанціи. Но до 17 лѣтъ малолѣтній не можетъ ни управлять непосредственно своимъ имѣніемъ, ни распоряжаться имъ, ни отчуждать его по какимъ бы то ни было укрѣпленіямъ, ниже уполномочивать на то отъ себя другихъ; всякій совершаемый имъ непосредственно актъ является юридически ничтожнымъ; только опекунъ или попечитель, дѣйствующій на правѣ опекунскомъ, можетъ совершить, въ интересахъ малолѣтняго, юридически дѣйствительный актъ. Положеніе несовершеннолѣтняго измѣняется съ достиженіемъ 17 лѣтъ: онъ вступаетъ въ управленіе своимъ имѣніемъ¹⁾, но во всѣхъ сдѣлкахъ отчужденія необходимо согласіе его попечителя, безъ чего никакія выданныя имъ обязательства не могутъ почитаться дѣйствительными. Въ судѣ онъ ищетъ и отвѣчаетъ лично²⁾. Если въ первые два періода содѣйствіе несовершеннолѣтняго ничтожно, и воля опекуна вполне заступаетъ недѣеспособнаго субъекта, то въ послѣднемъ періодѣ (отъ 17 до 21 года) для дѣйствительности обязывающихъ несовершеннолѣтняго актовъ необходимо совмѣстное проявленіе воли несовершеннолѣтняго и воли попечителя: воля одного безъ воли другого не можетъ вызвать предположенныхъ юридическихъ послѣдствій.

Не считаются дѣеспособными, по отсутствію здоровой воли и возможности предполагать у нихъ таковую, лица, одержимыя *психическими болѣзнями, глухонѣмотой и нѣмотой*. Законъ различаетъ безумныхъ и сумасшедшихъ, понимая подъ безумными лицъ, не имѣющихъ здраваго разсудка съ самаго ихъ рожденія, а сумасшедшими признавая тѣхъ, коихъ безуміе происходитъ отъ случайныхъ причинъ и, составляя болѣзнь, доводящую иногда до бѣшенства, можетъ наносить обоюдный вредъ обществу и имъ самимъ, и потому требуетъ особеннаго за ними надзора³⁾.

Безумные и сумасшедшіе признаются таковыми не иначе, какъ по надлежащемъ освидѣтельствованіи, которое производится въ губернскихъ городахъ чрезъ врачебное отдѣленіе губернскаго прав-

¹⁾ Ст. 220 ч. 1 т. X. Пр. 505 признаетъ дѣеспособными въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ лицъ достигшихъ 18 лѣтъ.

²⁾ Ст. 19 Уст. гр. суд. говоритъ о несовершеннолѣтнихъ, состоящихъ подъ опекой, а не попечительствомъ.

³⁾ Ст. 365, 367 ч. 1 т. X.

ленія, въ составѣ особаго присутствія ¹⁾; впрочемъ, освидѣтельство-
ваніе безумныхъ и сумасшедшихъ можетъ быть произведено и въ
мѣстѣ ихъ жительства, если признано будетъ невозможнымъ, безъ
опасности для ихъ жизни, доставить ихъ въ губернской городъ ²⁾.
Освидѣтельствованіе производится по иниціативѣ семействъ, въ
конхъ находится безумный или сумасшедшій ³⁾, и заключается въ
строгомъ разсмотрѣніи отвѣтовъ на предлагаемые вопросы, до обык-
новенныхъ обстоятельствъ и домашней жизни относящіяся ⁴⁾. Окон-
чательное разрѣшеніе вопроса о признаніи освидѣствованныхъ
безумными или сумасшедшими зависитъ отъ Правит. Сената, куда
представляются протоколы освидѣтельствованія ⁵⁾. Признанные Се-
натомъ безумными или сумасшедшими отдаются въ призрѣніе бли-
жайшимъ ихъ родственникамъ, или помѣщаются въ дома для ума-
лишенныхъ ⁶⁾. Имущество ихъ отдается въ управленіе ихъ наслѣд-
никамъ, которые дѣйствуютъ по правиламъ, установленнымъ для
опекуновъ надъ малолѣтними ⁷⁾. Слѣдовательно, безумные и сумас-
шедшіе, признанные уже таковыми со стороны Сената, не могутъ
распоряжаться своимъ имуществомъ и вообще не могутъ совершать
какіе бы то ни было юридическіе акты ⁸⁾, не могутъ быть свидѣ-
телями при совершеніи актовъ ⁹⁾, лишены процессуальной дѣеспос-
пособности ¹⁰⁾.—Такъ какъ безумнымъ или сумасшедшимъ считается
тотъ, кто таковымъ признанъ, и признается таковымъ доколѣ не
послѣдуетъ со стороны Сената распоряженіе о признаніи его выз-
доровѣвшимъ ¹¹⁾ (а это распоряженіе можетъ быть результатомъ со-

¹⁾ Ст. 368 ч. 1 т. X даетъ подробный перечень лицъ, входящихъ въ со-
ставъ сего присутствія. Въ ст. 371 говорится о составѣ такихъ же присутствій
въ портовыхъ городахъ Херсонской и Таврической губерній. Порядокъ осви-
дѣтельствованія російскихъ подданныхъ, подвергшихся умственному раз-
стройству за границею изображенъ въ ст. 370.

²⁾ Ст. 372 ч. 1 т. X.

³⁾ Ст. 367 ч. 1 т. X и примѣч.

⁴⁾ Ст. 373 ч. 1 т. X.

⁵⁾ Ст. 374 ч. 1 т. X.

⁶⁾ Ст. 375 ч. 1 т. X.

⁷⁾ Ст. 376—377 ч. 1 т. X.

⁸⁾ Ст. 5, 1016, 1017 п. 1 ч. 1 т. X.

⁹⁾ Полож. ног. ч. I, ст. 87, п. 1.

¹⁰⁾ Ст. 19 Уст. гр. суд.

¹¹⁾ Ст. 378, 380, ч. I, т. X.

отвѣтствующаго освидѣтельствованія), то о dilucida intervalla у состоящаго подъ опекою безумнаго или сумасшедшаго не можетъ быть рѣчи. Напротивъ, относительно лицъ не объявленныхъ сумасшедшими, могутъ возникать вопросы, находились-ли они въ здоровомъ умѣ въ моментъ совершенія актовъ; такіе вопросы обычны въ процессахъ о признаніи недѣйствительными духовныхъ завѣщаній. Но отсутствію у завѣщателей здраваго ума въ моментъ совершенія завѣщанія: въ такихъ процессахъ необходимо заключеніе экспертовъ-врачей, дѣлающихъ свои выводы на основаніи всѣхъ фактическихъ обстоятельствъ дѣла.

Глухонѣмые и нѣмые состоятъ подъ опекою до достиженія ими совершеннолѣтія. По достиженіи совершеннолѣтія они подвергаются освидѣтельствованію въ томъ же порядкѣ, какъ и безумные и сумасшедшіе. Послѣдствіемъ освидѣтельствованія можетъ быть или: 1) то, что глухонѣмые и нѣмые остаются и на дальнѣйшее время подъ опекой: въ такомъ положеніи оказываются нѣмые и глухонѣмые, не обученные грамотѣ и лишенные всякаго средства пріобрѣтать понятія и выражать свою волю; или 2) то, что надъ глухонѣмымъ и нѣмымъ учреждается попечительство: это возможно относительно глухонѣмыхъ и нѣмыхъ обученныхъ грамотѣ, способныхъ выражать свою волю, но относительно которыхъ все-же признается опаснымъ признать ихъ вполне дѣеспособными; или, наконецъ, 3) то, что глухонѣмые и нѣмые, могущіе свободно изъяснять свои мысли и изъяслять свою волю, признаются вполне дѣеспособными наравнѣ съ прочими совершеннолѣтними ¹⁾. Къ опекамъ и попечительству надъ глухонѣмыми и нѣмыми примѣняются тѣ же правила, что касается дѣеспособности субъекта, какія дѣйствуютъ относительно малолѣтнихъ и несовершеннолѣтнихъ. Процессуальная дѣеспособность глухонѣмыхъ и нѣмыхъ соответствуетъ такой же дѣеспособности малолѣтнихъ и несовершеннолѣтнихъ ²⁾, разумѣется, безъ права испросить себѣ попечителя на правахъ опекуна.

Дѣеспособность состоящихъ подъ опекою расточителей ³⁾ ограничена въ томъ отношеніи, что они не могутъ самостоятельно со-

¹⁾ Ст. 381, ч. 1, т. X.

²⁾ Ст. 19 Уст. гр. суд.

³⁾ Ст. 150 Уст. пред. прес. прест.

вершать сдѣлки отчужденія ¹⁾, избирать, безъ согласія опекуна, повѣреннаго, оканчивать дѣло примиреніемъ, дѣлать на судѣ какія либо уступки, предъявлять споръ о подлогѣ акта и вступать въ отвѣтъ по такому акту; но расточители не лишаются права искать и отвѣчать на судѣ, будучи лишь обязаны увѣдомлять о каждомъ возникшемъ дѣлѣ опекуновское учрежденіе ²⁾. Расточители не могутъ быть назначаемы въ опекуны ³⁾.

Проектъ вводитъ еще одно основаніе къ ограниченію дѣеспособности съ учрежденіемъ опеки надъ тѣми лицами, которыя подвержены привычному пьянству, лишаящему ихъ способности дѣйствовать разсудительно при совершеніи сдѣлокъ и управленіи имуществомъ, и грозящему повергнуть ихъ самихъ или ихъ семейства въ бѣдственное положеніе ⁴⁾. Дѣйствующему закону это ограниченіе дѣеспособности неизвѣстно.

Лица юридическія.

Способностью обладать правами (правоспособностью) на имущества надѣлены не одни только физическія лица—люди, но и такіе субъекты, которые лишены признаковъ индивидуальнаго существованія. Всякій субъектъ имущественныхъ правъ, кромѣ индивидуальной человѣческой личности, именуется въ теоріи права лицомъ юридическимъ. Этотъ терминъ дѣйствующему законодательству не извѣстенъ; но конечно понятіе, обозначаемое этимъ терминомъ, хорошо извѣстно закону, который надѣляетъ имущественной правоспособностью не только „частныхъ лицъ“, индивидуальныхъ людей, но и комплексы лицъ, а также установленія, существующія независимо отъ входящихъ въ ихъ составъ личностей.

Субъекты правъ на имущества перечислены въ ст. 698. ч. I. т. X, и здѣсь, изъ десяти пунктовъ только въ двухъ говорится объ индивидуальныхъ субъектахъ—лицахъ физическихъ; въ остальныхъ же восьми пунктахъ перечисляются именно тѣ субъекты имущественныхъ правъ, которые извѣстны въ теоріи подъ общимъ име-

¹⁾ Ст. 1383, ч. I. т. X.

²⁾ Ст. 20 Уст. гр. суд.

³⁾ Ст. 236, п. I. ч. I, т. X.

⁴⁾ Пр. ст. 7, п. 1.

немъ лицъ юридическихъ. „Всѣ права на имущества, по различію самыхъ имуществъ и въ предѣлахъ, закономъ опредѣленныхъ, могутъ приобрѣтаться: 1) члены Императорскаго Дома; 2) дворцовыя управленія; 3) казна; 4) дворянскія общества, города и городскія общества, сельскія общества, а также земскія учрежденія; 5) епархіальныя начальства, монастыри и церкви; 6) кредитныя установленія; 7) богоугодныя заведенія; 8) ученныя и учебныя заведенія; 9) частныя лица; 10) ослловія лицъ, какъ-то: товарищества, компаніи, конкурсы“. Этотъ перечень не можетъ быть признанъ исчерпывающимъ, такъ какъ въ приведенной статьѣ закона не упоминаются нѣкоторые субъекты, несомнѣнно надѣленные имущественной правоспособностью, но не подходящіе ни подъ одинъ изъ пунктовъ ст. 698.

Такъ называемымъ юридическимъ лицамъ¹⁾ могутъ принадлежать исключительно имущественныя права—права вещныя, обязательственныя, право наслѣдованія по завѣщанію (*testamenti factio passiva*), усвоеніе выморочныхъ имуществъ, право судебной защиты. Юридическое лицо есть субъектъ воображаемый. Въ цѣляхъ приурочить имущественную правоспособность къ опредѣленному субъекту фигурируется и самое понятіе юридическаго лица. Юридическое лицо безъ имущественной правоспособности представляло бы внутреннее противорѣчіе; но то обстоятельство, что у даннаго юридическаго лица нѣтъ имущества, еще не лишаетъ его свойствъ юридическаго лица, какъ отсутствіе имущества у физическаго лица не дѣлаетъ его неправопоспособнымъ.

Юридическія лица могутъ быть раздѣлены на публичныя и частныя, въ зависимости отъ свойства цѣлей ими осуществляемыхъ. Публичныя, въ свою очередь, раздѣляются на государственныя и общественныя, въ зависимости отъ средствъ, предназначенныхъ для достиженія поставленныхъ имъ цѣлей; частныя подраздѣляются на торговыя и неторговыя²⁾.

¹⁾ Проектъ принять этотъ терминъ—ст. 13—30.

²⁾ Классификація юридическихъ лицъ въ Проектѣ: ст. 13 „Юридическими лицами признаются: 1) казна и другія государственныя и общественныя установленія, имѣющія свое отдѣльное имущество и 2) частныя товарищества, общества и установленія“.

Для бытія юридическаго лица необходимъ физическій составъ (субстратъ), съ которымъ связывается имущественная правоспособность, и надѣленіе этого состава имущественной правоспособностью. Юридическое лицо—искусственно созданный субъектъ; поэтому юридическимъ лицомъ можетъ быть признанъ не всякій физическій составъ, съ которымъ въ аналогичныхъ случаяхъ связывается имущественная правоспособность, а лишь тотъ именно, за которымъ объективное право признаетъ свойства юридическаго лица: такъ, напр., одни комплексы лицъ пользуются правомъ юридическаго лица, а другіе не пользуются, хотя въ обоихъ случаяхъ физическій составъ оказывается совершенно тождественнымъ.

Надѣленіе физическаго субстрата имущественной правоспособностью совершается или въ силу спеціальнаго закона, или въ силу признанія органами исполнительной власти соответствія цѣлей и характера даннаго физическаго состава требованіями общаго закона о юридическихъ лицахъ.

Согласно ст. 80 Осп. Госуд. Зак. изд. 1906 г. „Россійскіе подданные имѣютъ право образовывать общества и союзы въ цѣляхъ, не противныхъ законамъ; условія образованія обществъ и союзовъ. порядокъ ихъ дѣйствій. условія и порядокъ сообщенія имъ правъ юридическаго лица, равно какъ порядокъ закрытія обществъ и союзовъ, опредѣляются закономъ.“ Законъ этотъ, касающійся образованія частныхъ юридическихъ лицъ, предполагаетъ изданіе общаго закона о порядкѣ надѣленія обществъ характеромъ юридическаго лица; такимъ закономъ въ настоящее время являются „временныя правила объ обществахъ и союзахъ“, опубликованныя въ формѣ Именного указа Правит. Сенату 4 марта 1906 года.

Въ дѣйствующемъ законѣ содержатся подробныя правила объ учрежденіи компаній акціонерныхъ. Проектъ устава, удовлетворяющій подробно исчисленнымъ въ законѣ требованіямъ ¹⁾, подлежитъ внесенію въ то Министерство или Главное Управленіе, до котораго преимущественно предметъ компаніи относится ²⁾. Разсмотрѣнный въ Министерствѣ проектъ устава компаніи вносился или въ Комитетъ министровъ, когда требовалось одно дозволеніе на учрежденіе компаніи, или въ Государственный Совѣтъ, когда испрашивались

¹⁾ Ст. 2190. 2191, ч. I. т. X.

²⁾ Ст. 2189, ч. I. т. X.

сверхъ сего особыя преимущества или исключительныя привилегіи ¹⁾; въ настоящее время дѣла объ учрежденіи компаній на акціяхъ, когда при семъ испрашиваются изъятія изъ дѣйствующихъ законовъ, подлежатъ вѣдѣнію Государственной Думы ²⁾. Какъ прежде, такъ и теперь, требуется для устава такихъ компаній Высочайшее утвержденіе ³⁾.—*Утвержденіе* уставовъ частныхъ кредитныхъ установленій, созданныхъ по образцу указанныхъ въ законѣ уставовъ, предоставлено министру финансовъ ⁴⁾; для городскихъ общественныхъ банковъ существуетъ общее нормальное положеніе ⁵⁾, на основаніи котораго министру финансовъ по соглашенію съ министромъ вн. д. предоставлено разрѣшать открытіе такихъ банковъ. Утвержденіе уставовъ прочихъ обществъ предоставлено министрамъ по принадлежности.

Въ сравненіи съ дѣйствующимъ порядкомъ образованія юридическихъ лицъ Проектъ создаетъ значительныя упрощенія. „За исключеніемъ случаевъ, положительно въ законѣ указанныхъ, уставъ частнаго установленія утверждается мѣстнымъ губернаторомъ, если дѣятельность установленія предполагается ограничить предѣлами губерніи, или подлежащимъ министерствомъ, если дѣятельность установленія предполагается распространить за предѣлы одной губерніи“ ⁶⁾. Регистрацію юридическихъ лицъ, по Проекту, предполагается, возложить на вотчинныя установленія, по мѣсту нахождения правленія даннаго юридического лица ⁷⁾. Впрочемъ, этимъ правиламъ Проекта едва-ли суждено превратиться въ законъ, судя по тому пути, на какой выступаетъ наше повѣйшее законодательство по вопросу объ обществахъ и союзахъ. По закону 4 марта 1906 г. система предварительнаго разрѣшенія уступаетъ мѣсто системѣ явочной, что касается образованія общества или союза; но надѣленіе образованнаго такимъ способомъ физическаго субстрата характеромъ юридического лица зависитъ отъ внесенія даннаго общества въ особый реестръ, который ведется при дѣлопроизвод-

¹⁾ Ст. 2196, ч. I, т. X.

²⁾ Ст. 31, п. 6 Учр. Госуд. Думы.

³⁾ Ст. 2197, ч. I, т. X; ст. 86 Осн. Госуд. зак. изд. 1906.

⁴⁾ Ст. 2, 11, 27, 40—42, 56 разд. X Уст. кредитнаго (ч. 2, т. XI, Св. 3).

⁵⁾ Ст. 67 Разд. X Уст. кред., раздѣль XI.

⁶⁾ Пр. 16.

⁷⁾ Пр. 20—22.

ствѣ губернскаго или городскаго по дѣламъ объ обществахъ присутствія: „право приобрѣтать и отчуждать недвижимыя имущества, образовывать капиталы, заключать договоры, вступать въ обязательства, а равно искать и отвѣчать на судѣ, предоставляется тѣмъ лишь обществамъ, кои зарегистрированы въ установленномъ порядкѣ, на основаніи особаго устава“ ¹⁾. Указавъ, какіе вопросы должны быть разрѣшены въ уставѣ ²⁾, законъ говоритъ о порядкѣ регистраціи: присутствіе обязано рассмотретьъ проектъ устава въ теченіе мѣсячнаго срока со дня подачи губернатору или градоначальнику заявленія, при которомъ представленъ проектъ устава; присутствіе разрѣшаетъ регистрацію или отказывается въ ней; общество можетъ пользоваться правами, указанными въ его уставѣ, лишь со времени внесенія общества въ реестръ, содержащій по формѣ, установленной Министромъ Вн. Д. по соглашенію съ Министромъ Юстиціи ³⁾. О внесеніи общества въ реестръ губернскаго или городскаго по дѣламъ объ обществахъ присутствіе посылаетъ статьи для припечатанія установленнымъ порядкомъ въ сенатскихъ объявленіяхъ и въ мѣстныхъ губернскихъ или областныхъ вѣдомостяхъ ⁴⁾.

Измѣненія устава производятся тѣмъ-же порядкомъ какъ и первоначальная регистрація ⁵⁾.

Надлежащимъ порядкомъ признанныя юридическія лица пользуются предоставленною имъ имущественною правоспособностью или въ теченіе уставомъ ихъ предусмотрѣннаго срока, или безсрочно ⁶⁾.

Какъ образованіе союза лицъ еще не создаетъ юридическаго лица, доколѣ союзъ этотъ не будетъ надѣленъ особою отъ правоспособности входящихъ въ составъ союза лицъ правоспособностью,

¹⁾ Врем. Прав. ст. 20.

²⁾ Ст. 23 Вр. пр.

³⁾ Ст. 21 Вр. пр. „Въ уставѣ должны быть указаны: а) названіе общества, его цѣль, районъ и способы его дѣятельности; б) имена, отчества, фамилии, званія и мѣсто жительства его учредителей; в) порядокъ вступленія и выбытія членовъ; г) размѣръ членскихъ взносовъ и порядокъ уплаты ихъ; д) составъ правленія, способы его образованія и пополненія и предметы его вѣдѣнія, а также мѣсто его нахожденія; е) время и порядокъ созыва общаго собранія членовъ и предметы его вѣдѣнія; ж) порядокъ веденія отчетности; з) порядокъ измѣненія устава.

⁴⁾ Ст. 25 Вр. пр.

⁵⁾ Ст. 27 Вр. пр.

⁶⁾ Ст. 2146, 2155, ч. I, т. X.

такъ и составленіе имущественнаго фонда, пожертвованіе ¹⁾, завѣщательное распоряженіе ²⁾ о назначеніи имущества для достиженія общепользныхъ цѣлей еще не являются актомъ учрежденія юридическаго лица: для сообщенія имущественному составу правъ юридическаго лица необходимъ особый актъ признанія со стороны власти ³⁾.

Если юридическое лицо возникаетъ въ силу признанія его особой правоспособности, то и прекращается оно при наступленіи условій, отмѣняющихъ это особое признаніе. Уставъ каждаго общества предусматриваетъ: а) возможность закрытія общества правительствомъ въ случаяхъ отклоненія дѣятельности общества отъ намѣченнаго уставомъ его порядка и цѣлей; б) юридическое лицо прекращается съ наступленіемъ срока, опредѣленнаго его уставомъ; в) съ достиженіемъ цѣли, уставомъ опредѣленной; г) вслѣдствіе объявленія его несостоятельнымъ; д) по постановленію всѣхъ членовъ общества или товарищества ⁴⁾.

Обладая имущественной правоспособностью юридическія лица, какъ лица только воображаемые, лишены дѣеспособности. Воля юридическаго лица выражается въ постановленіяхъ большинства членовъ, входящихъ въ составъ даннаго юридическаго лица; для приведенія въ дѣйствіе этой воли юридическое лицо нуждается въ дѣятельности представителей. Кто является представителемъ, законно уполномоченнымъ на совершеніе дѣйствій отъ имени юридическаго лица, это опредѣляется уставомъ для частныхъ юридическихъ лицъ и закономъ для юридическихъ лицъ публичныхъ ⁵⁾. Въ дѣятельности своей отъ имени юридическаго лица представители не могутъ выходить за предѣлы данныхъ имъ полномочій, основанныхъ на опредѣляющемъ бытіе юридическаго лица законѣ.

¹⁾ Ст. 980, ч. I, т. X.

²⁾ Ст. 1091—1094, ч. I, т. X.

³⁾ Пр. ст. 18 сл.

⁴⁾ Случай прекращенія товарищества простого предусмотрѣны въ ст. 2156, акціонернаго 2263, всякаго рода обществъ въ ст. 2472 Проекта. Ст. 33—40 Вр. пр. изображаютъ порядокъ закрытія обществъ въ случаѣ отклоненія ихъ отъ указанныхъ въ уставахъ ихъ условій и цѣлей ихъ дѣятельности: на постановленія присутствія о закрытіи общества приносятся жалобы въ Первый Департ. Правит. Сената.

⁵⁾ Напр. ст. 1430, 1431, ч. I, т. X.

За дѣйствія представителя въ предѣлахъ даннаго ему полномочія отвѣтственность несетъ юридическое лицо ¹⁾).

Судьба имущества, принадлежащаго юридическому лицу въ случаѣ его прекращенія, можетъ быть предусмотрѣна въ актѣ его учрежденія, гдѣ и будетъ опредѣлено, куда поступаетъ имущество прекратившагося юридическаго лица. Въ противномъ случаѣ имущество юридическихъ лицъ публичныхъ обращается въ казну или въ пользу той общественной организаціи, которая выдѣлила имущество для прекратившагося юридическаго лица; имущество же частныхъ юридическихъ лицъ, въ случаѣ ихъ прекращенія, подлежитъ распредѣленію между его членами, съ соблюденіемъ особаго порядка ликвидаціи ²⁾).

Процессуальная правоспособность юридическаго лица осуществляется не иначе, какъ чрезъ особаго повѣреннаго ³⁾; но лица, уполномоченныя по договору товарищества непосредственно управлять дѣлами торговаго дома, имѣющаго особую фирму, могутъ искать и отвѣчать на судѣ и безъ особой довѣренности; такое же право предоставляется въ полномъ товариществѣ каждому изъ товарищей ⁴⁾).

Имущества.

Раздѣленіе на *corporeal* и *incorporeal* отразилось въ Сводѣ законовъ гражданскихъ на раздѣленіи имуществъ на наличныя ⁵⁾ и долговыя ⁶⁾. Эта классификація осталась въ Сводѣ совершенно неразвитой и практически безплодной. Проектъ вовсе не упоминаетъ объ этомъ раздѣленіи имуществъ.

¹⁾ Ст. 687, ч. I, т. X; Пр. 24.

²⁾ Ст. 2188, ч. I, т. X; Пр. 29; ст. 29 Вр. пр.

³⁾ Ст. 27 Уст. гр. суд.

⁴⁾ Ст. 26 Уст. гр. суд.

⁵⁾ Ст. 416, ч. I, т. X. „Наличное имущество владѣльца составляютъ земли, дома, капиталы, вещи и все то, что владѣльцу укрѣплено, передаю или имъ самимъ произведено и за нимъ состоитъ, хотя бы состояло притомъ и въ спорѣ, доколѣ споръ окончательно не разрѣшенъ“.

⁶⁾ Ст. 418, ч. I, т. X. „Имущества долговыя суть всѣ имущества, въ долгахъ на другихъ лицахъ состоящія, и все то, что намъ принадлежитъ по договорамъ, заемнымъ письмамъ, векселямъ и всякаго рода обязательствамъ“.

Для дѣйствующаго закона ¹⁾, какъ и для Проекта ²⁾, *summa rerum divisio* сводится къ раздѣленію ихъ на имущества *недвижимыя* и *движимыя*. Это раздѣленіе имуществъ отличается большою важною, и теоретически и практически.

а) Только недвижимыя имущества, составляя части государственной территоріи, подлежатъ верховному праву государства (*dominium eminens*), и въ этомъ качествѣ могутъ подлежать принудительному отчужденію ³⁾.

б) Только обладаніе недвижимостью способно опредѣлить *domicilium* лица, и въ этомъ отношеніи даетъ основаніе къ установленію подсудности гражданской ⁴⁾, безотносительно къ политическимъ правамъ субъекта, съ точки зрѣнія частнаго права безразличнымъ.

в) Тогда какъ обладаніе движимыми имуществами доступно всѣмъ, недвижимости не могутъ быть предметомъ обладанія нѣкоторыхъ группъ лицъ, такъ что въ опредѣленныхъ мѣстностяхъ лица одной категоріи лишаются права пріобрѣтенія недвижимостей какими бы то ни было способами, за исключеніемъ наслѣдованія по закону, а лицамъ другихъ категорій не доступенъ и этотъ послѣдній способъ пріобрѣтенія ⁵⁾.

г) Различны способы пріобрѣтенія правъ на недвижимыя и движимыя имущества.

д) Недвижимыя и движимыя имущества являются объектами различныхъ юридическихъ отношеній.

е) Къ недвижимымъ только имуществамъ примѣняется столь важное въ дѣйствующемъ правѣ раздѣленіе на родовыя и благопріобрѣтенныя, тогда какъ движимыя имущества всегда считаются благопріобрѣтенными.

ж) Процессуальная защита правъ на движимыя имущества далеко не отличается тою интенсивностью, какъ защита правъ на имущества недвижимыя.

¹⁾ Ст. 333—405, ч. 1, т. X.

²⁾ Пр. 31—49.

³⁾ Ст. 575, ч. 1, т. X.

⁴⁾ Ст. 212, 213, 214. Уст. гр. суд.

⁵⁾ Лица польскаго происхожденія, евреи, иностранцы, ст. 698 прим.

Въ историческомъ развитіи нашего гражданскаго права преимущественное значеніе имѣютъ недвижимыя имущества, чѣмъ и объясняется, что въ дѣйствующемъ законодательствѣ главное вниманіе удѣляется имуществомъ недвижимымъ.

Противоположность между недвижимыми и движимыми имуществами опредѣляется, прежде всего, физическими ихъ свойствами: что можетъ быть сдвинуто со своего мѣста безъ поврежденія своей цѣнности и назначенія—то движимость; наоборотъ, что не можетъ быть сдвинуто съ мѣста безъ поврежденія цѣнности и назначенія—то недвижимость.

Законъ предпочитаетъ, однако, дать перечень имуществъ недвижимыхъ и имуществъ движимыхъ. „Недвижимыми имуществами признаются по закону земли и всякія угодья, дома, заводы, фабрики, лавки, всякія строенія и пустыя дворовыя мѣста“ ¹⁾. Еще подробнѣе перечень имуществъ движимыхъ: „Движимыя имущества суть: мореходныя и рѣчныя суда всякаго рода, книги, рукописи, картины и вообще всѣ предметы, относящіяся къ наукамъ и искусствамъ, домовые уборы, экипажи, земледѣльческія орудія, всякаго рода инструменты и матеріалы, лошади, скотъ, хлѣбъ сжатый и молоченный, всякіе припасы, выработанные на заводахъ наличныя руды, металлы и минералы, и все то, что изъ земли извлечено“; „наличныя капиталы, заемныя письма, векселя, закладныя и обязательства всякаго рода принадлежатъ къ имуществамъ движимымъ“ ²⁾. Не рѣшается отказаться отъ перечневого способа опредѣленія недвижимыхъ и движимыхъ имуществъ и Проектъ ³⁾.

Важное прежде раздѣленіе земель на населенныя и не населенныя ⁴⁾ въ настоящее время уже утратило свое практическое зна-

¹⁾ Ст. 334, ч. 1, т. X.

²⁾ Ст. 401 и 402, ч. 1, т. X.

³⁾ „Недвижимыми имуществами признаются земли, а также строенія или сооруженія, неподвижно къ нимъ прикрѣпленныя, какъ то дома, заводы, фабрики, мосты, плотины“.—Пр. 32. „Всѣ вещи, не принадлежащія къ составу недвижимаго имѣнія или отдѣленныя отъ земли и строеній, какъ-то: матеріалъ сломаннаго дома, срубленныя деревья, сжатый хлѣбъ, извлеченныя изъ земли руды, металлы и минералы, признаются имуществами движимыми. Къ движимымъ имуществамъ принадлежатъ также: требованія по обязательствамъ, хотя бы обезпеченныя залогомъ недвижимаго имѣнія, акціи или пай въ товариществахъ, авторское право, право на изобрѣтенія, на товарныя знаки и на фирму“.—Пр. 37.

⁴⁾ Ст. 383 ч. 1, т. X.

ченіе ¹⁾. Законъ не устанавливаетъ ²⁾ раздѣленія недвижимыхъ имуществъ на городскія или мѣстечковыя и внѣ городовъ и мѣстечекъ находящіяся, хотя такое раздѣленіе закону извѣстно и имѣетъ важное значеніе въ примѣненіи къ лицамъ, ограниченнымъ въ своей правоспособности.

Между нѣсколькими имуществами можетъ быть такое отношеніе, что одни изъ нихъ являются главными, другія—принадлежностями. Законъ говоритъ только о принадлежностяхъ недвижимыхъ имуществъ ³⁾, хотя безъ сомнѣнія подобное отношеніе мыслимо и въ примѣненіи къ имуществамъ движимымъ ⁴⁾. По Своду зак. гр. понятіе принадлежности смѣшивается съ понятіемъ части имущества ⁵⁾. Но доколѣ имущество не раздѣлено на составныя свои части оно въ юридическомъ смыслѣ представляетъ цѣлость, и невыдѣленныя реально части испытываютъ одинаковую юридическую судьбу.

Связь одной вещи съ другою, какъ главной съ принадлежностью, есть связь мыслимая только, а не реальная ⁶⁾. Практическое значеніе этой связи выражается въ томъ, что судьба главной вещи опредѣляетъ и судьбу принадлежности, если не постановлено противное ⁷⁾. Такъ, когда подвергается описи имущество должника, то въ эту опись вносится не только недвижимость, но и движимое имущество, которое не можетъ быть отдѣлено отъ описываемаго имѣнія по своему назначенію ⁸⁾; описанная движимость подлежитъ

¹⁾ Примѣч. къ ст. 385, ч. 1, т. X.

²⁾ Впрочемъ, законъ 10 апр. 1895 г. (ст. 154—5 Уст. о пошл.) говоритъ о земляхъ въ уѣздѣ находящихся.

³⁾ Ст. 386—392, ч. 1, т. X.

⁴⁾ Пр. понимаетъ подъ принадлежностями недвижимаго и движимаго имущества „вещи, назначенныя служить его цѣли и связанныя съ нимъ такимъ своимъ назначеніемъ“—ст. 38. Перечисляемыя въ ст. 39—44 принадлежности какъ недвижимыхъ, такъ и движимыхъ имуществъ,—только движимости.

⁵⁾ Ст. 389, ч. 1, т. X. „Принадлежности домовъ суть: части оныхъ, составляющія внутреннюю и наружную одѣлку“...

⁶⁾ Ст. 390—392, ч. 1, т. X.

⁷⁾ Пр. 45. „Вмѣстѣ съ правомъ на главное имущество къ пріобрѣтателю переходитъ и право на принадлежности, если въ сдѣлкѣ не постановлено иначе“.

⁸⁾ Ст. 1110 Уст. гражд. суд.

продажѣ отдѣльно отъ недвижимаго имѣнія только въ томъ случаѣ, когда она можетъ быть отдѣлена отъ онаго безъ разстройства имѣнія ¹⁾).

Имущества, какъ недвижимыя ²⁾ такъ и движимыя ³⁾, могутъ быть *раздѣльными или нераздѣльными*. Раздѣльны тѣ имущества, которыя могутъ быть раздѣлены на особыя части такимъ образомъ, что каждая можетъ составлять отдѣльное владѣніе; когда же имущества, по существу ихъ или по закону не могутъ подлежать такому раздробленію, то называются нераздѣльными. Очевидно, раздѣльныя по существу, дѣлимые физически, имущества закономъ могутъ быть объявлены нераздѣльными.

Сводъ зак. гр. даетъ слѣдующій перечень нераздѣльных по закону имуществъ: 1) фабрика, заводъ, лавка; 2) участки земли, не болѣе восьми десятинъ содержащіе, полученные въ собственность бывшими государственными крестьянами по правиламъ 20 февраля 1803 г.; 3) аренды; 4) золотыя пріиски, указанные въ ст. 427 Уст. Горн.; 5) имѣнія маіоратныя въ западныхъ губерніяхъ; 6) участки, отведенные по правиламъ 20 іюля 1848 года по Высочайшимъ повелѣніямъ малолетнимъ дворянамъ для поселенія; 7) желѣзныя дороги со всѣми ихъ принадлежностями ⁴⁾; 8) имѣнія, объявленныя заповѣдными ⁵⁾; 9) подворные надѣльные участки крестьянъ, пріобрѣтенные отдѣльными домохозяевами, не подлежатъ раздробленію до погашенія выкупной ссуды ⁶⁾.

Имущества, объявленныя по закону нераздѣльными, не могутъ подлежать отчужденію по частямъ ⁷⁾, не могутъ быть по частямъ закладываемы ⁸⁾, не подлежатъ раздѣлу при переходѣ по наслѣдству ⁹⁾, состоятъ въ общемъ владѣніи, пользованіи и распоряженіи всѣхъ управомоченныхъ ¹⁰⁾.

¹⁾ Ст. 974, 975 Уст. гр. суд.

²⁾ Ст. 393, ч. 1, т. X говоритъ только о недвижимостяхъ.

³⁾ Пр. 46—„какъ движимыя, такъ и недвижимыя“.

⁴⁾ Ст. 394, ч. I, т. X.

⁵⁾ Ст. 395, ч. 1, т. X.

⁶⁾ Ст. 117, кн. II, Особ. Пр. IX т. Св. з., ср. ст. 102, кн. IV.

⁷⁾ Ст. 1396, ч. 1, т. X.

⁸⁾ Ст. 1633, ч. 1, т. X.

⁹⁾ Ст. 1324, ч. 1, т. X.

¹⁰⁾ Ст. 545—549, ч. 1, т. X.

Чрезвычайно важное значеніе имѣетъ раздѣленіе недвижимыхъ¹⁾ имуществъ на *родовыя* и *благопріобрѣтенныя*. Проектъ вовсе отказался отъ этихъ категорій; но въ дѣйствующемъ законѣ родовой характеръ имущества является важнымъ препятствіемъ къ свободному распоряженію недвижимостью. Именно, родовыя имущества не подлежатъ безмездному отчужденію ни *inter vivos*²⁾, ни *mortis causa*³⁾, а проданныя чужеродцамъ подлежатъ выкупу⁴⁾. Родовыми признаются имущества въ интересахъ рода; какъ призванныя обезпечивать интересы родственнаго союза, родовыя имущества являются въ настоящее время результатомъ переживанія, но все же родовой характеръ имущества имѣетъ весьма важное практическое значеніе.

Хотя категоріи родовыхъ и благопріобрѣтенныхъ имуществъ являются категоріями одна другую взаимно исключаящими, такъ что достаточно было бы опредѣлить понятіе родовыхъ имуществъ, и всѣ остальные оказались бы благопріобрѣтенными, и наоборотъ; но законъ даетъ перечень какъ благопріобрѣтенныхъ⁵⁾, такъ и родовыхъ⁶⁾ имуществъ. Благопріобрѣтеннымъ имуществомъ считается: 1) выслуженное или Всемилостивѣйше пожалованное; 2) доставшееся покупкою, дарственной записью или другимъ какимъ либо укрѣпленіемъ изъ чужого рода; 3) купленное отцомъ у сына, коему досталось оно отъ матери; 4) имущество, хотя и родовое, но которое владѣльцемъ было продано чужеродцу и послѣ отъ чужеродца обратно куплено; 5) имущество купленное отъ родственника, у котораго оно было благопріобрѣтеннымъ; 6) имущество полученное на указную часть однимъ изъ супруговъ по смерти другого; наконецъ, 7) имущество собственнымъ трудомъ и промысломъ нажитое.—Составляющія противоположную категорію имущества родовыя суть: 1) всѣ имущества, дошедшія по праву законнаго наслѣдованія; 2) имущества, дошедшія отъ перваго ихъ пріобрѣтателя, хотя и по духовному завѣщанію, но къ такому родственному лицу, которое

¹⁾ Ст. 396, 398, ч. I, т. X. А. А. Баглаковъ. Институтъ родовыхъ имуществъ. Ж. М. Ю. 1897, кн. 7, 8

²⁾ Ст. 967, ч. I, т. X.

³⁾ Ст. 1068, ч. I, т. X.

⁴⁾ Ст. 1346—1373, ч. I, т. X.

⁵⁾ Ст. 397, ч. I, т. X.

⁶⁾ Ст. 399, ч. I, т. X.

имѣло бы по закону право наслѣдованія; 3) имущества, доставшіяся по купчимъ крѣпостямъ отъ родственниковъ, коимъ дошли по наслѣдству изъ того же рода, и, наконецъ, 4) родовымъ имѣніемъ должны быть почитаемы всякаго рода зданія и постройки, возведенныя владѣльцемъ въ селеніи или городѣ на землѣ, дошедшей къ нему по наслѣдству.

Такъ какъ признаніе родового свойства за зданіемъ, возведеннымъ на наслѣдственной землѣ, есть выводъ изъ ст. 384 и 386 ч. I, ч. X, то общее начало, съ точки зрѣнія котораго имущество признается родовымъ, можетъ быть сформулировано такимъ образомъ: всякое недвижимое имущество, хотя бы однажды перешедшее въ порядкѣ законнаго наслѣдованія¹⁾ и не вышедшее за предѣлы рода, есть имущество родовое. Отсюда слѣдуетъ, что имущество, бывшее первоначально благопріобрѣтеннымъ, можетъ стать родовымъ; но и родовое имущество можетъ превратиться у того же владѣльца въ имущество благопріобрѣтенное, если только связь даннаго рода съ имуществомъ будетъ временно разорвана: законъ указываетъ и способъ, какъ уничтожить родовой характеръ имущества²⁾. Къ этому способу прибѣгаютъ на практикѣ владѣльцы, желающіе распорядиться своимъ родовымъ имуществомъ *inter vivos* или *mortis causa* не въ пользу своихъ наслѣдниковъ.

Основная идея закона, признающаго имущество принадлежащимъ роду и долженствующимъ оставаться въ предѣлахъ рода въ интересахъ его обезпеченія, не выдерживается, такъ какъ освободить имущество отъ родового характера не представляется затрудненій. Родовой характеръ имущества составляетъ только препятствіе къ свободѣ оборота, но препятствіе не неустранимое. Основная цѣль закона была бы достигнута, если бы родовыя имущества почитались вообще неотчуждаемыми, какъ это наблюдается относительно имуществъ заповѣдныхъ.

Заповѣдными имуществами называются такія имущества, которыя по желанію владѣльца и въ уваженіе особенныхъ обстоя-

¹⁾ Въ губ. Черниговской и Полтавской родовыми считаются только имѣнія, дошедшія по праву законнаго наслѣдованія—ст. 400, ч. 1, т. X.

²⁾ Ст. 327, п. 4 „имущество хотя и родовое, но которое владѣльцемъ было продано чужеродцу и послѣ отъ чужеродца *обратно куплено*“ (куплено, а не выкуплено).

тельствъ объявляются въ установленномъ порядкѣ нераздѣльными, переходятъ по наслѣдству, въ особенномъ для нихъ установленномъ порядкѣ, и не подлежатъ отчужденію ни въ цѣломъ своемъ составѣ, ни въ частяхъ, ни безвозмездно, ни чрезъ продажу ¹⁾, а равнымъ образомъ не могутъ быть обременяемы долгами ²⁾. Заповѣдное имѣніе признается собственностью не одного настоящаго владѣльца, но *всею рода*, для коего оно учреждено, т. е. всѣхъ принадлежащихъ къ тому роду лицъ, какъ уже родившихся, такъ и имѣющимъ впредь родиться.

Впрочемъ учрежденіе заповѣднаго наслѣдственнаго имѣнія, по самымъ условіямъ, какими оно обставлено въ законѣ, представляетъ собою рѣдкое явленіе. Въ заповѣдныя наслѣдственныя имѣнія могутъ быть обращаемы имѣнія потомственныхъ дворянъ ³⁾, заключающія въ себѣ не менѣе пяти тысячъ и не болѣе ста тысячъ десятинъ земли, или же приносящія не менѣе шести тысячъ и не болѣе двухсотъ тысячъ рублей ежегоднаго дохода ⁴⁾, и имѣніе, обращаемое въ заповѣдное, должно быть свободно отъ всякихъ обремененій ⁵⁾.

Если, такимъ образомъ, заповѣдное наслѣдственное имѣніе и можетъ служить интересамъ рода по идеѣ своей, то, по условіямъ осуществленія этой идеи, учрежденіе заповѣдныхъ наслѣдственныхъ имѣній представляетъ собою явленіе исключительное, рассчитанное на очень небольшой кругъ лицъ,—въ противоположность раздѣленію имуществъ на родовыя и благопріобрѣтенныя, каковое раздѣленіе имѣетъ общее значеніе и примѣняется ко всякаго рода недвижимостямъ, безотносительно къ размѣрамъ и доходности имѣнія и сословной принадлежности владѣльца.

Кромѣ наслѣдственныхъ заповѣдныхъ имѣній существуютъ еще *временно-заповѣдныя* имѣнія. Временно-заповѣдными имѣніями, по закону 25 мая 1899 г., могутъ быть объявлены имѣнія, принадлежащія потомственному дворянину ⁶⁾, стоимостью не менѣе пятнадцати тысячъ рублей и свободное отъ всякихъ обремененій. Вре-

¹⁾ Ст. 395, 467, 485, 1192—1213, ч. 1, т. X.

²⁾ Ст. 483, ч. 1, т. X.

³⁾ Ст. 478, ч. 1, т. X.

⁴⁾ Ст. 470, ч. 1, т. X.

⁵⁾ Ст. 473, ч. 1, т. X.

⁶⁾ Ст. 493^{1—46} ч. 1 т. X.

менный характеръ заповѣдности присущъ имѣнію, когда оно состоитъ во владѣніи перваго послѣ учредителя наслѣдника; но уже этотъ наслѣдникъ, равно какъ и всѣ послѣдующіе, имѣютъ право отмѣнить заповѣдность. Въ нѣкоторыхъ предусмотрѣнныхъ закономъ случаяхъ временная заповѣдность прекращается и сама собой.— Хотя условія учрежденія временно заповѣдныхъ имѣній значительно проще, чѣмъ условія обращенія имѣній въ заповѣдныя наслѣдственныя, однако институтъ временно заповѣдныхъ имѣній какъ по кругу лицъ, въ интересахъ которыхъ этотъ институтъ созданъ, такъ и по спеціальнымъ условіямъ, касающимся кредиторовъ учредителя, оказывается институтомъ мертворожденнымъ.

Нѣкоторое сходство съ имѣніемъ заповѣднымъ имѣютъ казенныя имѣнія, Всемилостивѣйше пожалованныя въ западныхъ губерніяхъ на правѣ маіоратномъ ¹⁾. Владѣлецъ такого имѣнія не въ правѣ отчуждать его, закладывать или раздроблять на части и передавать въ другой родъ ²⁾.

Болѣе общее значеніе имѣетъ признаніе за имуществомъ характера *надѣльной* земли.

Надѣльныя земли тѣ, которыя были предоставлены крестьянамъ при прекращеніи крѣпостной зависимости. Ихъ назначеніе обезпечивать быть крестьянскихъ семействъ. Надѣльныя земли предоставлены были крестьянамъ на выкупъ съ содѣйствіемъ правительства ³⁾. Будучи выкуплены, эти земли превращались въ предметъ свободной собственности выкупившихъ ихъ крестьянъ, и могли быть отчуждаемы въ пользу всякаго посторонняго лица, независимо отъ его сословной принадлежности. Но по закону 14 декабря 1893 года надѣльныя земли объявлены неотчуждаемыми за предѣлы крестьянскаго общества; владѣть ими могутъ только крестьяне, члены даннаго сельскаго общества. Въ этой мѣрѣ выражается забота законодателя о сохраненіи земель надѣльных за крестьянствомъ. Проектъ уложенія стоитъ на этой-же точкѣ зрѣнія, объявляя, что усадебныя и подворныя участки, принадлежащіе отдѣльнымъ крестьянскимъ семействамъ, могутъ быть отчуждаемы только лицамъ сельскаго состоянія ⁴⁾.

¹⁾ Ст. 494—512, 1214, 1215 ч. I, т. X.

²⁾ Ст. 509 ч. 1 т. X.

³⁾ Положеніе о выкупѣ—въ Особ. Пр. IX т. Св. з. изд. 1902 составляетъ кн. II.

⁴⁾ Пр. ст. 1227.

Такъ какъ связь имущества съ тѣмъ кругомъ лицъ, къ которому принадлежитъ владѣлецъ ощущается и послѣ прекращенія непосредственнаго отношенія владѣльца къ имуществу, то раздѣленіе имуществъ по лицамъ, конемъ оно принадлежитъ, имѣетъ значеніе и въ дѣйствующемъ правѣ¹⁾, признается и Проектомъ²⁾.

Состоящія въ чемъ-либо обладаніи недвижимыя имущества суть или частныя или публичныя. Частныя имущества тѣ, которыя составляютъ предметъ права частныхъ лицъ-индивидуумовъ или лицъ коллективныхъ³⁾. Публичныя тѣ, которыя принадлежатъ государству и установленія публичнымъ. Каждое имущество мыслится принадлежащимъ кому-либо. Недвижимое имущество, никому въ частности не принадлежащее, признается имуществомъ государственнымъ⁴⁾.

Между имуществами, принадлежащими государству, различаются двѣ категоріи: имущества одной категоріи принадлежатъ государству, потому что частнымъ лицамъ принадлежать не могутъ; съ другой стороны, государству принадлежатъ и такія имущества, которыя могутъ быть и предметомъ частнаго обладанія. Имущества перваго рода суть имущества изъятія изъ частнаго оборота⁵⁾, тогда какъ имущества второй категоріи изъ гражданскаго оборота не изъяты и могутъ изъ государственныхъ обращаться въ частныя и изъ частныхъ поступать въ государственныя⁶⁾. Конечно, къ составу государственныхъ имуществъ, въ смыслѣ частнаго права, не принадлежатъ „подати, пошлины и разнаго рода сборы, доходъ казны составляющіе“⁷⁾. Осуществленіе права государства на эти имущества

¹⁾ Ст. 406—415 ч. 1 т. X.

²⁾ Пр. ст. 50—53.

³⁾ Ст. 415 ч. 1 т. X.

⁴⁾ Ст. 408 ч. 1 т. X; Пр. ст. 52.

⁵⁾ Имущества, „пользованіе которыми доступно одному правительству“—ст. 176 Уст. о промышл.

⁶⁾ Въ законѣ—ст. 406—410 ч. 1 т. X—обѣ категоріи смѣшаны. „Всѣ имущества, не принадлежащія никому въ особенности, т. е. ни частнымъ лицамъ, ни сословіямъ лицъ, ни дворцовому вѣдомству, ни удѣламъ, ни установленіямъ, принадлежатъ къ составу имуществъ государственныхъ. Таковы суть: казенныя земли населенныя и ненаселенныя, пустопорожнія и дикія поля, тѣса, оброчныя статьи, морскіе берега, озера, судоходныя рѣки и ихъ берега, большія дороги, зданія какъ публичныя такъ и казенныя, заводы и другія тому подобныя, также и движимыя имущества къ нимъ принадлежащія“.

⁷⁾ Ст. 407 ч. I, т. X.

вытекаетъ изъ положеній публичнаго, а не частнаго права, и совершается не въ формахъ гражданского процесса ¹⁾. Напротивъ, осуществленіе правъ государства на имущества, подлежащія обладанію и частныхъ лицъ, совершается въ формахъ гражданского процесса, хотя и съ „изъятіями изъ общаго порядка гражданского судопроизводства“,—именно, дѣла этого рода именуются дѣлами казеннаго управленія ²⁾. Верховное обладаніе государственными имуществами принадлежитъ единственно самодержавной власти Императорскаго Величества ³⁾. Это верховное обладаніе—осуществляется не по началамъ частнаго права.

Отъ имуществъ государственныхъ въ широкомъ смыслѣ и государственныхъ въ смыслѣ болѣе тѣсномъ, т. е. вообще казенныхъ и имуществъ Вѣдомства Главнаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, отличаются имущества, принадлежащія различнымъ публично-правовымъ установленіямъ. Права на эти имущества подлежатъ вѣдомству судебныхъ установленій въ разрядѣ дѣлъ казеннаго управленія ⁴⁾, хотя имущества эти къ числу казенныхъ и не принадлежатъ. Сюда относятся:

1. Имущества *удѣльные* ⁵⁾. Они учреждены Императоромъ Павломъ 5 апрѣля 1797 г. въ цѣляхъ обезпеченія Императорской Фамиліи и для освобожденія государственнаго казначейства отъ всевозрастающихъ расходовъ на содержаніе Императорскаго Дома. Къ имуществамъ, первоначально назначеннымъ въ удѣлъ, присоединены были въ послѣдствіи покупкою или промѣномъ другія имущества въ различныхъ губерніяхъ Европейской Россіи и на Кавказѣ.

¹⁾ Къ нимъ относится примѣч. къ ст. 1 Уст. гр. суд: „такія требованія административныхъ мѣстъ и лицъ, коимъ законъ присвоилъ свойство безспорныхъ, не допускающихъ возраженій въ состязательномъ порядкѣ, подлежатъ вѣдѣнію правительственныхъ, а не судебныхъ установленій“.

²⁾ Ст. 1282—1315 Уст. гр. суд. „Дѣла казенныхъ учрежденій не подлежатъ ни вѣдомству мировыхъ установленій, за исключеніемъ положительно означенныхъ въ законѣ случаевъ, ни производству сокращеннымъ порядкомъ. Они также не могутъ быть оканчиваемы въ судѣ присягою спорящихъ сторонъ или примиреніемъ“.

³⁾ Ст. 696 ч. 1 т. X.

⁴⁾ Ст. 1282 Уст. гр. суд.

⁵⁾ Ст. 411, ч. 1, т. X; ст. 120 Осн. Госуд. зак. изд. 1892 г. ст. 21 Осн. Зак. изд. 1906 г.

2. Имущества *дворцовыя*¹⁾. Это имущества приписанныя на содержание разныхъ дворцовъ Императорскаго Дома. Имущества эти раздѣляются на два рода:

а) Имущества Государевы²⁾ всегда принадлежать царствующему Императору, не могутъ быть завѣщаемы, поступать въ раздѣлъ и подлежать инымъ видамъ отчужденія; они не подлежатъ ни въ цѣломъ, ни въ части, дѣйствию земской давности³⁾.

б) Дворцовыя имущества второго рода составляютъ личную собственность Особъ Императорскаго Дома, и могутъ быть завѣщаемы и дѣлимы по частямъ⁴⁾.

3. Имущества, *„принадлежащія разнымъ установленіямъ“*⁵⁾:

а) Имущества церковныя⁶⁾ монастырскія и архіерейскія домовъ⁷⁾, земли, угодья и мельницы, къ церквамъ, монастырямъ и архіерейскимъ домамъ приписанныя, и все движимое ихъ имущество.

б) Имущества принадлежащія государственнымъ кредитнымъ установленіямъ⁸⁾.

в) Имущества принадлежащія богоугоднымъ заведеніямъ⁹⁾.

г) Имущества принадлежащія учебнымъ и ученымъ заведеніямъ¹⁰⁾.

¹⁾ Ст. 412, ч. I т. X.

²⁾ Эти имущества суть: имѣнія Царскосельское, Петергофское, Таицкое, Дагомысь, Мургабское и Острова, имѣнія, состоящія въ Дмитровскомъ уѣздѣ Орловской губ. при с. Черневѣ и Осмони и въ дачѣ подъ названіемъ „Черневскій наръзокъ“, имѣніе Ореанда Таврической губ., и княжество Ловичское; имѣнія состоящія въ завѣдываніи Московскаго дворцоваго управленія, а также Императорскіе дворцы съ землями: Красносельскій, Царскославянскій, Екатерининтальскій, Тверской и Кіевскій.

³⁾ Ст. 562—1 ч. I т. X.

⁴⁾ Сюда принадлежатъ: Павловское, Стрѣлинское, Гатчинское, Ропшинское, Михайловское, Бородинское, Гдовское, Ильинское, Усово, Ливадія и Дудергофское.

⁵⁾ Ст. 413, ч. I, т. X.

⁶⁾ Ст. 453—453, т. IX.

⁷⁾ Ст. 432—442, т. IX.

⁸⁾ 1169—1 ч. т. X.

⁹⁾ Ст. 1168, 1168—1 1169, ч. I, т. X.

д) Войсковые капиталы Донского и другихъ казачьихъ войскъ¹⁾.

4. Имущества *общественныя* суть²⁾:

а) Имущества дворянскимъ обществамъ принадлежащія, каковы суть: дома дворянскихъ собраний и т. п.³⁾.

б) имущества городамъ и городскимъ обществамъ принадлежащія, каковы суть: городскія земли, лѣса, мельницы и другія угодья, какъ внутри города, такъ и внѣ онаго, отведенныя городамъ; выгоны и городскіе доходы⁴⁾.

в) Имущества, принадлежащія обществамъ сельскихъ обывателей. Сельское общество можетъ, на основаніи общихъ законовъ, пріобрѣтать въ собственность движимыя и недвижимыя имущества. Землями пріобрѣтенными въ собственность, независимо отъ надѣла, общество можетъ распоряжаться по своему усмотрѣнію, раздѣляя ихъ между домохозяевами, и предоставить каждому участокъ въ частную собственность, или оставлять эти земли въ общемъ владѣніи всѣхъ домохозяевъ; но право на участіе въ общемъ владѣніи собственностью, пріобрѣтенной обществомъ, каждый крестьянинъ отдѣльно можетъ уступить постороннему лицу не иначе какъ съ согласія міра⁵⁾. Съ землею, пріобрѣтенною сельскимъ обществомъ въ собственность, на основаніи общихъ законовъ, не должно смѣшивать надѣльныя земли.

г) Имущества, пріобрѣтенныя именемъ земства земскими учрежденіями⁶⁾.

Прилежащія частнымъ лицамъ⁷⁾ имущества слѣдуетъ различать въ зависимости отъ того, находятся-ли эти имущества въ предѣлахъ или за предѣлами городовъ, принадлежать-ли они индивидуумамъ или коллективнымъ субъектамъ, представляютъ-ли они предметъ права владѣльцевъ неограниченныхъ въ своей правоспособности или принадлежать лицамъ, правоспособность которыхъ.

¹⁾ Ст. 1174 ч. I т. X.

²⁾ Ст. 441 ч. I, т. X.

³⁾ Ст. 106, 109, 110 т. IX, ст. 1172, 1-6 ч. I, т. X.

⁴⁾ Город. положеніе, ст. 8.

⁵⁾ Ст. 10, 11 Общ. полож. изд. 1902 г.

⁶⁾ Полож. о земел. учрежд.

⁷⁾ Ст. 415, ч. I, т. X.

по тѣмъ или инымъ основаніямъ, перечисленнымъ выше, подлежить ограниченію.

Категоріи, свойственныя исключительно *движимымъ* имуществамъ, въ дѣйствующемъ законѣ, помимо признаніе этихъ имуществъ всегда благопріобрѣтенными¹⁾, обусловливаются принадлежностью ихъ къ „тлѣннымъ“ или „нетлѣннымъ“. Къ первымъ принадлежатъ: золото, серебро, каменья, всякая посуда, галантерейныя вещи; къ тлѣннымъ имуществамъ принадлежатъ: жемчугъ, мѣховыя и другія платья, съѣстные и всякіе припасы, подверженные скорой порчѣ²⁾. Раздѣленіе движимыхъ вещей на замѣнимыя и незамѣнимыя въ дѣйствующемъ законѣ не упоминается³⁾, но категоріи эти не безъизвѣстны⁴⁾. Вещи замѣнимыя и незамѣнимыя являются предметомъ не одинаковыхъ юридическихъ отношеній.

Освященные предметы благоговѣнія православной церкви являются вообще предметами вѣвоборотными⁵⁾.

¹⁾ Ст. 398 ч. 1 т. X.

²⁾ Ст. 403, ч. I, т. X.

³⁾ Пр. п. 47.

⁴⁾ Ст. 2013 пр., 2065, 2066 ч. 1, т. X; ст. 16—21 Пол. каз. подр.

⁵⁾ Ст. 1188—1190 ч. 1 т. X.

I.

Земельное неустройство.

Содержаніе: Эпоха 60-х годовъ и нынѣшнее время.—Недостатки реформы 1861 года.—Недостаточное надѣленіе землей.—Малоземелье.—Неуспѣшность борьбы съ нимъ до сихъ поръ.—Недостатки организаціи переселенія.—Крестьянскій банкъ и недостатки его операций.—Темныя стороны крестьянскихъ арендъ.—Другая сторона земельного неустройства—недостатки формъ крестьянскаго землевладѣнія и землепользованія.—Игнорированіе ихъ реформой 1861 года.—Общинное землевладѣніе.—Несовмѣстимость его съ требованіями современнаго сельскаго хозяйства.—Пастбищныя и другіе сервитуты.—Вредъ пастбы на поляхъ и лугахъ.—Черезполосица.—Вредъ, наносимый ею.—Трудность ея устраненія.—Общіе выпасы.—Другія земельныя неустройства.—Отношеніе къ нимъ общества и правительства.—Законодательная дѣятельность послѣдняго времени.—Станный способъ изданія новыхъ законовъ.

Сельское хозяйство Россіи переживаетъ теперь эпоху, не менѣе критическую и богатую послѣдствіями, нежели въ концѣ 50-хъ и началѣ 60-хъ годовъ. Судорги стараго крѣпостного строя и кипучая работа по его ликвидаціи—только съ этимъ можетъ сравниться то, что происходитъ на нашихъ глазахъ.

Но настоящее связано съ эпохой освобожденія крестьянъ не только сходствомъ. Теперешнее положеніе является вмѣстѣ съ тѣмъ непосредственнымъ послѣдствіемъ того, что было сдѣлано тогда. Зависимость крестьянъ отъ помѣщиковъ была замѣнена свободными отношеніями, часть земли перешла въ собственность крестьянъ, были заложены основы для ихъ самостоятельнаго хозяйства. Но многое недодѣлано освободительной реформой.

Земля, отведенная крестьянамъ, вслѣдствіе натиска помѣщичьяго вліянія, дана была не вездѣ въ достаточномъ количествѣ,

часто худшая по качеству, обложена была мѣстами слишкомъ высокими выкупными платежами. Это заранѣе обрекало часть крестьянства на тяжелое состояніе. Съ самаго же начала не было недостатка въ голосахъ, указывавшихъ на этотъ дефектъ реформы. Иногда это были поверхностныя указанія, но не мало было и вдумчивыхъ голосовъ, говорившихъ на основаніи подробнаго изученія условій надѣленія крестьянъ земель (напр., работа покойнаго статистика Ю. Э. Янсона: „Опытъ статистическаго изслѣдованія о крестьянскихъ надѣлахъ и платежахъ. 1877“). Эти голоса усиливались по мѣрѣ того, какъ земледѣльческое населеніе размножалось, и надѣлы дробились. Справедливость этихъ указаній подтверждалась произведенными мѣстными обслѣдованіями. Они показывали, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Россіи крестьянство доведено до невозможнаго при обычномъ трехпольи малоземелья и до такой нищеты, при которой нельзя и рассчитывать на улучшеніе техническихъ приемовъ.

Все это заставило и правительство обратить вниманіе на малоземелье крестьянъ. Валуевская коммиссія и многочисленныя послѣдующія совѣщанія вплоть до послѣдняго „Особаго совѣщанія о нуждахъ сельско-хозяйственной промышленности“ и „Комиссіи о центрѣ“—не обходили и этого вопроса. Учрежденіе крестьянскаго поземельнаго банка въ 1883 г., расширеніе его операцій въ 1895 г., пониженіе платежей ему въ 1898 г. и, наконецъ, введеніе покупки земель за счетъ банка; далѣе, облегченіе переселенія крестьянъ на свободныя земли востока—ставили цѣлью облегченіе земельной пужды. Льготы по выкупнымъ платежамъ, до недавней полной отмѣны включительно,—боролись съ недостатками реформы съ другой стороны.

Но вопросъ о малоземельи этимъ не былъ разрѣшенъ.

Переселенческое движеніе возросло было до огромныхъ волнъ крестьянскаго люда, перекатывавшихся ежегодно на свободныя земли окраинъ. Но вслѣдствіе хозяйственной маломощности переселенцевъ и того обстоятельства, что наиболѣе удобныя земли были быстро разобраны, оно для дальнѣйшаго своего развитія требовало большихъ работъ со стороны государства. Нужна была расчистка лѣсовъ, осушеніе или орошеніе земель, разбивка ихъ на участки, проведеніе дорогъ. Кромѣ того необходима была широкая матеріальная помощь переселенцамъ въ первые годы для устройства хозяйства

на новыхъ мѣстахъ. Это не было сдѣлано во время съ должной широтой, и переселеніе ослабѣло. Но что еще важнѣе, оно стало какимъ-то болѣзненнымъ шатаніемъ людей туда и обратно. Ежегодно увеличивался обратный токъ ненашедшихъ земли въ далекихъ краяхъ или не смогшихъ основать и упрочить тамъ хозяйства. Эти люди возвращались измученными, разоренными, и еще тѣснѣе смыкалось надъ ними кольцо нужды.

Не разрѣшили малоземелья и операціи крестьянскаго банка въ томъ видѣ, какъ онѣ велись до сихъ поръ. Правда, при помощи банка была передвинута изъ рукъ помѣщиковъ къ крестьянамъ значительная масса земли. За 20 лѣтъ существованія банка она составила свыше 7 мил. десятинъ, т. е., около $\frac{1}{12}$ всей частновладельческой земли (93,4 мил. дес. по даннымъ конца 70-хъ гг. для 49 губерній Европ. Россіи). Но банкъ не достаточно вниманія обращалъ на борьбу съ неестественными повышеніями земельныхъ цѣнъ, вызванными во многихъ мѣстахъ его покупками. Однако, не въ этомъ еще главная бѣда. Это зло ослаблялось тѣмъ, что цѣна на землю въ большинствѣ мѣстъ у насъ пока еще очень низка; прошло-бы нѣсколько лѣтъ и уплотненныя крестьянами цѣны не казались-бы высокими. Ослаблялось оно до нѣкоторой степени еще и тѣмъ, что, какъ извѣстно, цѣна земли тѣмъ ниже, чѣмъ большее имѣніе переходитъ въ однѣ руки¹⁾. Крестьянскій банкъ, давая

¹⁾ По даннымъ, приводимымъ проф. А. Θ. Фортунатовымъ для 1893 г., участки разной величины продавались въ Россіи по слѣдующимъ цѣнамъ (цитирую по „Аграрному вопросу“. М. 1905, стр. 38):

до 10 десятинъ по 156 рублей за десятину					
10—20	„	„	67,9	„	„
20—50	„	„	58,2	„	„
50—100	„	„	55	„	„
100—500	„	„	51,1	„	„
500—1000	„	„	45,1	„	„
1000—5000	„	„	38,8	„	„
5000—10000	„	„	23,1	„	„
болѣе 10000	„	„	9,9	„	„

Въ 1897 г., по даннымъ „Матеріаловъ по движенію землевладѣнія въ Европ. Россіи“. Вып. XI. 1904 г., десятина земли продавалась по слѣдующимъ цѣнамъ (цитирую по тому же источнику, стр. 38):

до 25 десятинъ за 127 рублей 20 копѣекъ					
25—500	„	„	63	„	62
свыше 500	„	„	44	„	41

возможность купить сразу большое имѣніе и раздѣлить его на части, позволяетъ крестьянину воспользоваться выгодами крупнаго покупателя. Хотя при расширеніи такихъ покупокъ цѣны для крупныхъ и мелкихъ участковъ должны уравниваться, но до сихъ поръ разница между ними очень велика, и при помощи банка крестьяне могутъ покупать землю значительно дешевле, чѣмъ это удавалось-бы имъ самимъ. Главный недостатокъ заключается въ другомъ. Крестьянскій банкъ, хотя и созданный съ цѣлью борьбы съ крестьянскимъ малоземельемъ, по всей своей организаціи не могъ оторваться отъ роли обычнаго кредитнаго учрежденія. Требованіе же доплатъ къ ссудамъ и отсутствіе у бѣднѣйшихъ сельскихъ слоевъ дешеваго кредита еще болѣе усиливали эту частно-правовую роль банка. Вслѣдствіе этого банкъ не разбирался и не могъ разбираться въ вопросѣ, къ какимъ крестьянамъ попадала главная масса земли, покупаемой при его помощи. На самомъ дѣлѣ, какъ это ясно видно изъ отчетовъ банка, оказалось, что большая часть земли приобрѣтена не бѣднѣйшими, наиболѣе нуждающимися въ ней, а болѣе зажиточными слоями крестьянства и безъ того обезпеченными землей. Такія покупки не только не разрѣшали вопроса о малоземельи, но и не затрагивали его.

Нѣкоторое облегченіе малоземелья давало арендованіе частновладѣльческихъ и казенныхъ земель. Но уже въ работѣ проф. Н. А. Карышева ¹⁾ установленъ фактъ, что арендная земля также достается сравнительно болѣе обезпеченнымъ землею крестьянамъ. Это объясняется тѣмъ, что съ увеличеніемъ земельной обезпеченности растутъ и прочіе факторы хозяйственнаго достатка (напр. скотъ), дающіе возможность расширить хозяйство путемъ обработки чужой, снятой земли. Но кромѣ того, вслѣдствіе растущаго малоземелья, крестьяне гоняются за арендой. Отъ этого арендные цѣны дошли до такой высоты, что поглощаютъ не только ренту и всю предпринимательскую прибыль, но и значительную часть заработной платы, оставляя арендатору-крестьянину лишь нищенское вознагражденіе за трудъ на снятой землѣ. При этомъ краткосрочность аренды, и полное отсутствіе гарантій за сдѣланныя затраты приводятъ къ полному истощенію арендныхъ земель, нанося вредъ землевладѣльцу, арендатору и всему народному хозяйству.

¹⁾ „Крестьянскія внѣнадѣльныя аренды“. Дерптъ. 1892.

Это одна сторона земельного неустройства. Здѣсь, какъ видно, нуженъ цѣлый рядъ мѣръ для измѣненія теперешняго положенія. Но земельное неустройство имѣетъ еще другую сторону. Русское крестьянство страдаетъ отъ малоземелья не только потому, что у него абсолютно, въ десятинахъ, мало земли, но еще въ большей мѣрѣ оттого, что формы владѣнія и пользованія имѣющей у него земли безпримѣрно плохи.

Въ этомъ также повинна половинчатость освободительной реформы. Она почти не коснулась вопроса объ улучшеніи старыхъ способовъ крестьянскаго землевладѣнія и землепользованія. Всѣ условія, созданныя первоначальной аграрной исторіей и крѣпостнымъ строемъ, остались почти нетронутыми. А между тѣмъ хозяйственная жизнь измѣнилась. Россія прорѣзана желѣзными дорогами. Крестьянское хозяйство втянуто въ рыночный оборотъ. Натуральное хозяйство разложилось и превращено въ денежное. Хлѣбъ сталъ товаромъ, цѣна котораго опредѣляется міровой конкуренціей. Общія условія капиталистическаго развитія захватили и нашего крестьянина. Параллельно съ этимъ шло постепенное увеличеніе крестьянскаго населенія. Все это требуетъ новыхъ, болѣе совершенныхъ способовъ пользованія землей и новаго земельного права, приспособленнаго къ измѣнившимся условіямъ жизни. Наше же правовое творчество объ этомъ совсѣмъ не думало. Скоро уже второе десятилѣтіе двадцатаго вѣка, а крестьянство все живетъ въ рамкахъ стараго склада. Отъ времени только эти рамки стали давить сильнѣе, отливая крестьянское хозяйство въ уродливыя формы, губя всѣ новыя ростки, которые развиваются въ силу требованій времени.

Жизнь до 1861 года въ большей части Россіи сохранила старый общинный строй съ періодическими передѣлами земли. Въ этотъ строй реформою 19 февраля внесены были нѣкоторыя принципиальныя измѣненія, напр., право выхода изъ общины отдѣльных лицъ при досрочной уплатѣ выкупнаго долга по ст. 165 положенія о выкупѣ. Но фактически онъ остался незатронутымъ ни самою реформою, ни послѣдующимъ законодательствомъ. Лишь двѣ новеллы 1893 года внесли въ общинную жизнь нѣкоторыя измѣненія. Но эти новеллы могутъ только служить типичнымъ примѣромъ шаткости возрѣвшаго законодательства на общину. Первая изъ нихъ — законъ 8 іюня 1893 г. — проникнута недовѣріемъ къ общинѣ

и запрещаетъ передѣлы ранѣе 12-лѣтняго срока, вторая же—законъ 14 декабря 1893 г.—отмѣняетъ указанную выше ст. 165 и этимъ захлопываетъ послѣднюю дверцу для выхода изъ заколдованнаго круга общины.

А между тѣмъ община систематически давить личный починъ въ усовершенствованіи хозяйства. Она выросла изъ родовой связи членовъ, долгое время покоилась на ней и была необходима для первоначальной борьбы съ природой. Но это время давно прошло. Она была выгодна для помѣщика-крѣпостника, такъ какъ уравнивала крѣпостныхъ, сбивала ихъ въ одно стадо, которое легче было стричь. И это время уже позади. Выгодна была община прежде и для государственной власти, которая, связавъ общинниковъ круговой порукой и уравнивая ихъ, легче обезпечивала себѣ правильное поступленіе податей. Но и это все измѣнилось, круговая порука отмѣнена и налоговая система современнаго государства поконтя на индивидуальной отвѣтственности плательщиковъ. Наконецъ вредныя стороны общиннаго строя мало чувствовались, пока сельское хозяйство можно было вести экстенсивно по старымъ издавна укоренившимся шаблонамъ. Но требованіямъ современнаго хозяйства совершенно не отвѣчаетъ этотъ строй. Въ основѣ современнаго хозяйства должна лежать развитая индивидуальность каждаго хозяина и прочное владѣніе землей, такъ какъ безъ него люди не станутъ ложить въ землю необходимый трудъ и капиталъ. Протнворѣчить община и той свободѣ распоряженія землей, раздѣленія ея на угодія и отдѣльныя культуры, безъ которой не можетъ существовать современное плодоперемѣнное хозяйство, обязанное приспособливаться къ измѣняемымъ условіямъ мірового рынка. Лишенный чувства прочности и независимости въ своемъ углу, періодически пересаживаемый на новое мѣсто, крестьянинъ-общинникъ вянетъ, какъ завяло-бы дерево, если-бы лѣсоводъ каждая 12 лѣтъ пересаживалъ его въ новую землю. Сколько бы ни говорили сторонники общины объ отдѣльныхъ случаяхъ введенія хозяйственныхъ улучшеній при общинномъ землевладѣніи, это не убѣдитъ того, кто знаетъ, какими исключительными условіями вызваны эти случаи, какъ мало они все-таки отвѣчаютъ понятію о рациональномъ хозяйствѣ и какіе рѣдкіе оазисы представляютъ такіа прогрессивныя явленія на общемъ фонѣ общинной косности. Исторія русскаго общиннаго землевладѣнія показала несовмѣстимость его съ прогрес-

сомъ земледѣлія. Если же говорить о социальномъ значеніи общины, то да, это отчасти вѣрно. Община, несомнѣнно, поддерживаетъ извѣстное равенство между крестьянами, но это равенство покупается общою пролетаризаціей всего крестьянства. Хотя общину при этомъ безусловно идеализируютъ, такъ какъ изслѣдованія о растущемъ разслоеніи крестьянства въ общинахъ показываютъ, что общинное землевладеніе не всегда предупреждаетъ социальное неравенство. Общину берутъ подъ свою защиту также люди, исходящіе изъ общаго принципа аграрнаго коммунизма, полного торжества котораго они добиваются для Россіи. Я не буду здѣсь входить въ подробный разборъ этого воззрѣнія. Оно упускаетъ только изъ виду, что современная хозяйственная жизнь требуетъ отъ земледѣлія гораздо больше индивидуальности, чѣмъ отъ какого-либо другого вида хозяйственной дѣятельности. И чѣмъ больше потребность въ интенсификаціи земледѣлія, тѣмъ сильнѣе чувствуется задерживающій гнетъ коллективной земельной собственности. Мы одни сохранили этотъ коллективизмъ въ такой формѣ и такихъ размѣрахъ, какъ онъ существуетъ у насъ. И мы рискуемъ, сохраняя его дальше, погубить свое крестьянство. А такъ какъ независимое, самостоятельное крестьянство съ его характерными чертами и функциями является ничѣмъ незамѣнимымъ базисомъ экономической, социальной и политической жизни общества¹⁾, такъ какъ, по словамъ проф. Шмоллера, социально здорово всегда лишь то государство, въ которомъ широкій классъ гражданъ состоитъ изъ здоровыхъ земельныхъ собственниковъ²⁾, то, идя, по пути аграрнаго коммунизма, мы вмѣстѣ съ крестьянствомъ погубимъ и все государство.

Какъ, по моему мнѣнію, должна быть произведена реформа общины, что отъ нея должно быть сохранено, какъ организовано оставшееся и какія мѣры предприняты для охраны частной крестьянской собственности—этого всего я коснусь позже. Здѣсь я отмѣчаю важнѣйшее неустройство въ крестьянскомъ землевладѣніи, которое надо устранить во имя прогресса сельскаго хозяйства и благосостоянія растущаго земледѣльческаго населенія. Лишь тогда можно говорить о дальнѣйшихъ мѣрахъ къ поднятію крестьянскаго

¹⁾ См. А. Wagner, „Grundlegung der politischen Oekonomie“, Th. II, § 201.

²⁾ Schmoller's Jahrbuch für Gesetzgebung und Verwaltung, XII, стр. 254 -5.

хозяйства. Развитіе западно-европейскаго земледѣлія, напр., германскаго крестьянскаго хозяйства, подкрѣпляетъ это мнѣніе.

Но ни одно общинное землевладѣніе является тормозомъ, не дающимъ возможности подняться нашему земледѣлію. На всемъ западѣ Россіи общины нѣтъ, тамъ издавна существуетъ подворное наследственное землевладѣніе. Однако, и тамъ не все обстоитъ благополучно. Это объясняется тѣмъ, что подворное землевладѣніе очень далеко отъ свободнаго частнаго владѣнія землею.

Какъ и въ общинѣ, участки земли здѣсь до сихъ поръ опутаны мрогочисленными сервитутами: пастьбы, проѣзда, прогона скота и др. Особенно вредны взаимные сервитуты пастьбы на поляхъ и лугахъ. Пастьба на поляхъ производится по цару и стернѣ снятаго хлѣба. Существованіе этого сервитутнаго права совершенно не соединимо съ интенсивнымъ земледѣліемъ. Это право есть запрещеніе уничтоженія и сокращенія чистаго пара, т. е., перехода къ какому-бы то ни было улучшенному сѣвообороту по желанію отдѣльнаго хозяина, это принужденіе оставаться при старомъ трехпольи. Невозможна при немъ и болѣе ранняя вспашка пара, такъ какъ она нарушаетъ интересы пастьбы. Съ пастьбой же на стернѣ несовмѣстимо воздѣлываніе всего, что остается на полѣ дольше зернового хлѣба. Кормовыя травы, корнеплоды, различныя позднія промышленныя растенія—все это исключается. Если мѣстами на крестьянскихъ земляхъ завелись культуры картофеля, свеклы и травосѣяніе, то это происходитъ или на огородныхъ земляхъ, свободныхъ отъ сервитутовъ или вслѣдствіе того что на занятыхъ этими культурами земляхъ пастьба на стернѣ отмѣнена взаимнымъ соглашеніемъ. По общему же правилу на отягченныхъ сервитутами пастьбы поляхъ переходъ къ иному сѣвообороту и инымъ растеніямъ возможенъ лишь въ томъ случаѣ, если на это рѣшается все общество. Не нужно говорить о томъ, какъ трудны и рѣдки такіе случаи. Сервитуты пастьбы представляютъ остатки прежней общности владѣнія землею. Полевые участки сперва выдѣлялись въ исключительное пользованіе лишь на то время, когда они были заняты посѣвомъ. Въ остальное время они были открыты для общаго пользованія и служили пастбищемъ. При отсутствіи искусственныхъ кормовъ, при преобладающей роли скотоводства это право общей пастьбы было очень важно для хозяйствъ, и ихъ свято охраняло обычное народное право. Но въ настоящее время земля настолько

вздорожала, что сохраненіе сервитутовъ пастбы на поляхъ нецѣлесообразно даже съ точки зрѣнія скотоводства. Пастбища на пару и стернѣ очень малопродуктивны. Рошеръ и Рау приводятъ подсчеты старыхъ агрономовъ.¹⁾ Оказывается, что паръ (считая время пастбы въ 3 мѣсяца) даетъ 0,4, а стерня (2 мѣсяца) всего 0,1 того количества травы, какое получаетъ скотъ на такомъ-же нормальномъ естественномъ пастбищномъ участкѣ. По даннымъ-же современной агрономіи²⁾ паръ, какъ пастбище, смотря по почвѣ, положенію и способу обработки его, можетъ быть оцѣненъ въ 10-25%, стерня, смотря по продолжительности пастбы на ней въ 5-15% той выручки, какую даетъ обычное естественное пастбище той-же величины. Паръ за 3 мѣсяца, по даннымъ, приводимымъ Рошеромъ, даетъ 3 центнера сѣна, а тотъ же паръ, засѣянный клеверомъ, даетъ 21 центнеръ сѣна съ 1 прусскаго морга ($= 0,24$ га). По Краффту, паръ даетъ съ 1 га отъ 0,8 до 6 двойныхъ центнеровъ ($dz = 6,1$ пуда) сѣна, а клеверное поле въ первый главный годъ пользованія даетъ въ среднемъ 40 двойныхъ центнеровъ сѣна.³⁾ Эти цифры ясно показываютъ, что въ настоящее время пастба на поляхъ приноситъ гораздо больше вреда тому, на чьихъ поляхъ она производится, нежели пользы тому, кто пасетъ на нихъ свой скотъ. При взаимности этого сервитута вредъ наносится всѣмъ.

Не менѣе вредно право пастбы на лугахъ осенью и особенно весною въ началѣ роста травы. Осенняя пастба часто является главнымъ препятствіемъ для превращенія одноукоснаго луга въ двуукосный. Весенняя-же значительно (на 8-20%) уменьшаетъ позднѣйшій сборъ сѣна. На влажныхъ лугахъ скотъ больше раздражаетъ дернину, нежели пасется. А между тѣмъ по Рау при двухъ укосахъ скотъ за время пастбы (до 30 апрѣля весной и съ 15 сентября осенью) получаетъ всего 10% годового прироста травы. При нашемъ климатѣ луговая пастба еще менѣе доходна. Лишь при одномъ укосѣ представляетъ значительную цѣнность осенняя пастба. Краффтъ опредѣляетъ ее въ 20-35% всего сбора травы. Но, уничтожая второй укосъ, она въ большинствѣ случаевъ даетъ убытокъ,

¹⁾ W. Roscher, „System“. Band. II. 13 Aufl. herausgegeben. v. Dade. 1903 стр. 374—8; K. Rau, „Lehrbuch der pol. Oek.“ Band. II, 5 Ausg. 1862, стр. 142—52.

²⁾ G. Krafft, „Lehrbuch der Landwirtschaft“. Band. II, 7 Aufl. 1903, стр. 279.

³⁾ Op. cit. II, стр. 210.

такъ какъ этотъ послѣдній укосъ даетъ отъ $\frac{1}{3}$ до цѣлаго перваго сбора. ¹⁾

Много неудобствъ вызываютъ и другіе сервитуты, напр., право проѣзда по чужимъ полямъ, прогона черезъ нихъ скота и пр. Эти сервитуты являются послѣдствіемъ черезполосицы и отсутствія правильныхъ полевыхъ дорогъ, и отмѣна ихъ связана съ устраненіемъ этихъ земельныхъ неустройствъ.

Кромѣ сервитутовъ пастбы все наше крестьянское землевладѣніе, какъ общинное, такъ и подворное, страдаетъ отъ безобразнаго, черезполоснаго расположенія участковъ. Подворное, можетъ быть, еще сильнѣе, потому что періодическіе передѣлы въ общинѣ до извѣстной степени уменьшаютъ черезполосность, когда за время между передѣлами вслѣдствіе дробленія земли она заходитъ слишкомъ далеко. Но и тамъ, и здѣсь картина одна и та же. Земля каждаго хозяина не въ одномъ кускѣ, а разбросана многочисленными узкими полосами въ разныхъ мѣстахъ, перемежаясь съ землею другихъ хозяевъ. Не рѣдко число такихъ полосъ достигаетъ нѣсколькихъ десятковъ, онѣ лежатъ на разныхъ концахъ села, часто очень далеко отъ усадьбы. Къ отдѣльнымъ полосамъ нѣтъ проѣзда, лишь во время общихъ работъ онѣ доступны. Въ общинѣ такое раздѣленіе земли происходитъ на нашихъ глазахъ во время передѣловъ. Чтобы уравнивать долю каждаго хозяина, вся земля общины дѣлится на участки („коны“, „ярусы“) сообразно разницѣ почвы, положенія и разстоянія отъ села. Въ каждомъ участкѣ нарѣзается по полосѣ всякому хозяину. „Покойный статистикъ Орловъ, напр. вычислилъ для 800 общинъ Московской губ. по 11 коновъ въ каждомъ полѣ, т. е. среднимъ числомъ по 33 на общину“. ²⁾ Слѣдовательно, одна полевая земля разбросана здѣсь у каждаго хозяина въ 33-хъ мѣстахъ. При подворномъ землевладѣніи черезполосица является или застывшей черезполосицей бывшаго общиннаго владѣнія, или возникла изъ постепенной распашки отдѣльных участковъ, причемъ въ каждомъ изъ нихъ такъ же, какъ въ общинныхъ „конахъ“, нарѣзалось по полосѣ всѣмъ хозяевамъ.

¹⁾ Ор. cit. II, стр. 274—6.

²⁾ К. А. Вернеръ. „Сельско-хозяйственная экономія“. Москва. 1901, стр. 45—6.

Невыгодность такого расположенія земли можно формулировать въ слѣдующихъ положеніяхъ:

1. Отдѣльные участки не могутъ быть обрабатываемы согласно желанію хозяина, такъ какъ вслѣдствіе отсутствія подъѣзда къ нимъ должны быть воздѣланы, засѣяны и сжаты однообразно и одновременно съ сосѣдними. Создается, какъ и при сервитутахъ пастбы, принудительность обработки (*Flurzwang*), которая закрываетъ отдѣльному хозяину возможность самостоятельно перейти къ высшей системѣ хозяйства.

2. Такъ какъ участки представляютъ узкія длинныя полосы, поперечная вспашка и вообще лучшая обработка полей невозможна.

3. Многіе участки не могутъ быть уваживаемы вслѣдствіе отдаленности.

4. Теряется масса времени и труда на переѣзды съ одного участка на другой.

5. Обиліе пограничныхъ межъ вызываетъ значительную потерю земли.

6. Разбросанность и отдаленность участковъ дѣлаетъ невозможнымъ надзоръ за ними, отчего происходятъ нерѣдко запашки, полевые кражи, поправы и другой вредъ.

7. Обиліе сосѣдей крайне увеличиваетъ число ссоръ и тяжбъ.

8. Борьба съ сорными травами и вредителями невозможна.

Все это дѣлаетъ чрезполосность серьезнѣйшимъ врагомъ прогресса земледѣлія и требуетъ самой энергичной работы надъ ея устраненіемъ. Работа эта очень трудна, такъ какъ округленіе полей затрагиваетъ массу существенныхъ интересовъ всѣхъ хозяевъ. Помимо общей законодательной нормы, облегчающей его выполнение необходимо въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ найти путь, который примиритъ-бы различныя несовпадающія точки зрѣнія и интересы. Далѣе, надо побороть глубоко укоренившуюся привязанность крестьянъ къ теперешнему расположенію полей. Во многихъ случаяхъ крестьянское населеніе прямо незнакомо съ возможностью болѣе цѣлесообразнаго расположенія, еще рѣже оно знаетъ, какъ перейти къ нему и имѣетъ необходимыя для этого средства. И съ этими препятствіями придется бороться. Но, какъ ни велики всѣ эти препятствія, ихъ необходимо побороть, тѣмъ болѣе, что споръ здѣсь можетъ быть лишь о формахъ перехода къ лучшему строю и деталяхъ его. Принципіально же вопросъ безспоренъ, какъ без-

спорна необходимость элементарныхъ техническихъ условій для успѣшности производства. Серьезный споръ можетъ порождать здѣсь лишь вопросъ о связанномъ съ разверстаніемъ полей *разселеніи на хутора*.

Слѣдующимъ видомъ земельного неустройства, общимъ для подворного и общиннаго владѣнія, является нахождение мѣстами слишкомъ большой доли выпасовъ и другихъ земель въ общемъ пользованіи. Во многихъ случаяхъ такіе выпасы используются далеко не такъ цѣлесообразно, какъ это было-бы возможно, если бы они состояли въ личномъ пользованіи. Когда было много пустыхъ земель это не чувствовалось, а общій пастухъ сберегалъ часть расходовъ. вмѣстѣ съ тѣмъ лишь общая пастба давала возможность использовать отдаленныя пастбища. Но когда земли стало меньше, когда хозяйственныя условія потребовали перехода къ стойловому содержанію скота, эти выгоды исчезли. Наоборотъ, общность пастбища является тормозомъ для распашки тѣхъ земель, которыя пригодны къ этому по природнымъ условіямъ. Въ общемъ пользованіи, какъ мы увидимъ дальше, должна остаться часть выпасовъ, въ томъ числѣ отдаленные и негодные для иной культуры, но изъ остальной пастбищной земли нѣкоторая доля постепенно должна перейти въ частное пользованіе. Землю эту нельзя отдать въ частную *собственность*, ее желательно оставить во владѣніи общины, но размѣры общаго *пользованія* должны быть сужены. Это диктуется прямымъ хозяйственнымъ расчетомъ. Общій выгонъ въ качествѣ пастбища является часто очень мало выгоднымъ: опасность эпизоотій повышается, теряется часть навоза, скотъ топчетъ траву, въ дождливую погоду пробиваетъ дернину и превращаетъ выгонъ въ болото, рѣдко раздѣляются разные виды скота и пр.

Итакъ, наряду съ малоземельемъ крестьянское хозяйство страдаетъ въ значительной части Россіи отъ общиннаго владѣнія и повсемѣстно отъ сервитутовъ пастбы, черезполосицы и неправильнаго пользованія общинными выпасами.

Къ этому надо прибавить неразверстанность подчасъ цѣлыхъ сельскихъ обществъ, равно какъ сервитутную связанность крестьянскихъ земель съ помѣщичьими. Последняя особенно распространена въ западныхъ губерніяхъ. Иногда она выгодна крестьянамъ и должна быть сохранена; но часто, затрудняя помѣщичье хозяйство, сильно стѣсняетъ и крестьянъ; въ такихъ случаяхъ желательно ея

устраненіе. Далѣе, надо уничтожить встрѣчающуюся во многихъ мѣстахъ неестественность расположенія крестьянскихъ и помѣщичьихъ земель. Помѣщичьи участки вклиниваются вглубь надѣльных земель и наоборотъ. Эта неправильность очертаній тѣхъ и другихъ земель вредитъ хорошему помѣщику, но плохому нерѣдко отдастъ въ руки все крестьянское общество, стѣсняя пастьбу скота, истощая непрерывными поборами за покосы. Вредъ такихъ вклиниваній помѣщичьихъ земель въ надѣлы описанъ проф. Мануиловымъ въ „Аграрномъ вопросѣ“¹⁾, тамъ же приведены планы для Московской губерніи, ясно обрисовывающіе уродливость границъ. Послѣдняя во многихъ случаяхъ создана умышленно при надѣленіи крестьянъ по настоянію помѣщиковъ. Наконецъ, укажу на зависимость стѣльных взрослыхъ хозяевъ отъ главы семьи, создаваемой институтомъ своеобразной семейной собственности. Много другихъ условій уродуетъ крестьянское землепользованіе, но они вліяютъ на него косвенно и потому не входятъ въ рамки поставленной мною сейчасъ задачи. Оставляю ихъ, поэтому, въ сторонѣ.

Въ такомъ положеніи находится земельное устройство нашего крестьянства. Если на недостаточность количества земли въ послѣднее время обращено особое вниманіе общества, то о другихъ сторонахъ земельного неустройства крестьянъ говорилось сравнительно очень мало. Правда, въ правительственныхъ сферахъ давно шелъ обмѣнъ мнѣній по этому поводу, никто не оспаривалъ, что многое надо улучшить или совершенно передѣлать. Но время шло, положеніе ухудшалось, а какихъ-либо опредѣленныхъ мѣръ въ этой области не принималось. Даже рядъ все чаще повторявшихся неурожаевъ не надоумилъ пойти дальше „совѣщаній“. Нужно было, чтобы грянулъ громъ въ видѣ аграрныхъ движеній, а въ крестьянствѣ раздались требованія принудительнаго отчужденія ему помѣ-

¹⁾ „Эти клочки большею частью такъ расположены по отношенію къ надѣльнымъ землямъ, которыя раньше составляли съ ними одно цѣлое, что крестьянамъ часто невозможно обойтись безъ нихъ: они или врѣзываются въ надѣлы, или перерѣзываютъ надѣльную землю, или, наконецъ, находятся въ срединѣ ея. Такіе „отрѣзы“ крестьянамъ приходится арендовать иногда только изъ-за того, чтобы предотвратить неизбѣжныя при подобныхъ условіяхъ покосы чужихъ угодій и гарантировать себя отъ штрафовъ, или чтобы не быть отрѣзанными отъ водопоя или дороги, или отъ собственной земли, расположенной череполосно съ частновладѣльческой“ (стр. 39).

щичьихъ, казенныхъ и удѣльныхъ земель. Лишь тогда правительство перешло къ дѣлу. Но запоздалость мѣръ и то обстоятельство, что онѣ предпринимаются лишь вслѣдствіе ударовъ революціи, и предпринимаются не ради ихъ самихъ, а какъ средство ослабить поводы къ аграрнымъ волненіямъ, конечно, дискредитируютъ ихъ въ глазахъ общества и крестьянства.

Однако, какъ-бы тамъ ни было, за послѣдніе 1½—2 года изданъ цѣлый рядъ законодательныхъ актовъ, даже созданы особые органы для борьбы съ указаннымъ выше земельнымъ неустройствомъ. Посмотримъ же, какова эта законодательная дѣятельность, что она разрѣшила, что сдѣлано ею правильно, что должно измѣнить, какія стороны земельного вопроса остались ею вовсе незатронутыми. Разборъ ея тѣмъ болѣе необходимъ, что мы накануне новой Государственной Думы; всѣ эти законы пойдутъ въ нее и Государственный Совѣтъ для пересмотра.

Но раньше, чѣмъ говорить о нихъ по существу, нельзя не коснуться самого способа ихъ изданія. Какъ на особенно яркій примѣръ укажу на Высочайшій указъ 9 ноября 1906 года по поводу выхода изъ общины. И время, и способъ изданія его вызываютъ сильнѣйшее недоумѣніе. Онъ изданъ накануне собранія новой Государственной Думы и Государственного Совѣта помимо этихъ законодательныхъ органовъ. Ликвидация общины—это величайшій вопросъ народной жизни, относительно котораго существуютъ принципиально различные взгляды. Но даже у тѣхъ, кто стоитъ за необходимость и неотложность этой ликвидаціи, мнѣнія очень различны по поводу деталей процесса перехода къ частной собственности и его юридической формы. И вотъ этотъ вопросъ рѣшенъ рѣзко по совѣту нѣсколькихъ министровъ, не проходя даже черезъ Государственный Совѣтъ, куда шли наши законы до учрежденія народнаго представительства. Онъ изданъ автократичнѣе, нежели то было до дарованія народу конституціи. Не опубликованы къ тому же мотивы закона и его отдѣльныхъ статей, онъ не посланъ никому на заключеніе. И это вопросъ, около котораго ходили десятки лѣтъ, надъ которымъ сидѣлъ цѣлый рядъ комиссій и совѣщаній, не рѣшаясь его тронуть.

Изданіе его подведено подъ ст. 87 основныхъ законовъ. Но она говоритъ лишь объ изданіи законовъ, вызываемыхъ чрезвычайной необходимостью. Можетъ-ли быть рѣчь о томъ, что законъ

9 ноября сюда не подходит, такъ какъ это мѣра, послѣдствія которой будутъ сказываться лишь постепенно въ теченіе десятка лѣтъ. И другое соображеніе. Вѣдь по тѣмъ же основнымъ законамъ указъ этотъ можетъ быть отвергнутъ или существенно измѣненъ въ первыхъ же засѣданіяхъ Государственной Думы и Государственнаго Совѣта. Крестьяне, права которыхъ отлиты въ извѣстную форму новымъ указомъ, услышатъ, что все снова измѣнено. Извѣшено-ли при изданіи указа то недоумѣніе, которое породитъ въ умахъ крестьянъ это шатаніе права и всѣ послѣдствія его? Указъ 9 ноября былъ-бы понятенъ въ качествѣ проекта, приготовленнаго для внесенія въ Думу и Совѣтъ. Въ формѣ же готоваго закона мы отказываемся понимать его.

Составители указа ссылаются на то, что имъ лишь подтверждено право выхода изъ общины, которое само собой вытекаетъ изъ дѣйствующаго законодательства послѣ отмѣны выкупныхъ платежей. Но развѣ опредѣленіе размѣра выдѣляемой земли и всѣ прочія детали указа вытекаютъ изъ дѣйствующаго законодательства? вытекаютъ ли изъ него другія части указа, напримѣръ, о порядкѣ отчужденія надѣльныхъ земель, о принудительномъ раз-
верстаріи черезполосицы и пр.?

Указъ 9 ноября является особенно яркимъ образцомъ, но столь же неправильны съ точки зрѣнія способа изданія и другіе законодательные акты, касающіеся землеустройства крестьянъ, опубликованные въ послѣднее время.

Однако перейдемъ къ разбору ихъ содержанія.

II.

Землеустроительныя комиссіи, ихъ задачи и организація.

Содержаніе: Указъ объ учрежденіи землеустроительныхъ комиссій и наказъ имъ.—Задачи, возложенныя на комиссіи.—Сходство ихъ дѣятельности съ функціями прусскихъ генеральныхъ комиссій.—Причины сродства.—Отличія.—Задачи, выдвигаемыя особенно сильно инымъ характеромъ русской аграрной исторіи.—Организація землеустроительныхъ органовъ по Высш. указу 4 марта 1906 года.—Вопросъ о выборныхъ и назначенныхъ членахъ землеустроительныхъ комиссій.—Главные недостатки организаціи новыхъ комиссій.—Сравненіе ея съ организаціей прусскихъ генеральныхъ комиссій.—Основные принципы необходимой реформы землеустроительныхъ комиссій.—Мѣры для подготовки необходимаго персонала.

Для устраненія указанной выше земельной неурядицы указомъ 4 марта 1906 года созданы особые органы—землеустроительныя комиссіи. 20 сентября того же года изданъ наказъ этимъ комиссіямъ.

На нихъ возложены слѣдующія задачи (ст. 10 Наказа):

- 1) содѣйствіе крестьянамъ въ покупкѣ земель у частныхъ лицъ при помощи крестьянскаго банка,
- 2) продажа крестьянамъ казенныхъ земель,
- 3) сдача этихъ земель крестьянамъ въ аренду,
- 4) содѣйствіе переселенію крестьянъ на казенныя земли Азіатской Россіи,
- 5) содѣйствіе сельскимъ обществамъ и отдѣльнымъ домохозяевамъ въ улучшеніи условій землевладѣнія и порядковъ землепользованія,

6) Содѣйствіе разверстанію черезполосности надѣльных земель съ прилегающими владѣніями и раздѣлъ общаго пользованія крестьянъ съ частными владѣльцами.

Эта обширная программа, какъ видно, распадается на двѣ части: борьбу съ малоземельемъ и борьбу съ земельнымъ неустройствомъ на земляхъ, уже находящихся въ рукахъ крестьянъ. Въ дополненіе ко всему указанному на комиссіи возлагается, въ качествѣ предварительной мѣры, „выясненіе на мѣстахъ земельныхъ нуждъ крестьянъ“.

Если не считать послѣдней обязанности, программа нашихъ землеустроительныхъ комиссій довольно точно совпадаетъ съ те-церьшними функціями прусскихъ генеральныхъ комиссій. Наказъ же, содержащій правила для выполненія указанной программы, по предмету своему очень близокъ къ соответствующему законодательству Пруссіи. Вотъ почему, не упуская изъ виду особенностей Россіи, для оцѣнки нашихъ землеустроительныхъ комиссій весьма важнымъ и показательнымъ надо признать сравненіе ихъ организаціи и задачъ съ программой дѣятельности и устройствомъ прусскихъ комиссій.

Генеральныя комиссіи возникли въ Пруссіи въ самомъ началѣ 19 вѣка во время эпохи освобожденія крестьянъ отъ крѣпостной зависимости и пережили цѣлую исторію. Первоначальная задача ихъ состояла въ отводѣ земель освобожденнымъ крестьянамъ, погашеніи барщинныхъ повинностей и регулированіи прочихъ отношеній между помѣщиками и крестьянами. Но постепенно, закономъ 7 іюня 1821 г. и другими дополнительными законами, генеральнымъ комиссіямъ передавъ былъ раздѣлъ общихъ пользованій (т. е. раздѣлъ общинныхъ земель и разверстаніе сервитутовъ) и уничтоженіе черезполосицы. Наконецъ, законами 27 іюня 1890 г. и 7 іюля 1891 г. на генеральныя комиссіи возложено, вмѣстѣ съ рентнымъ банкомъ и созданной по закону 26 апрѣля 1886 г. нѣмецкой поселенческой комиссіей, образованіе такъ наз. „рентныхъ“ имѣній. Послѣднее состоитъ въ покупкѣ крупныхъ помѣщичьихъ имѣній, раздѣлъ ихъ на меньшіе участки и поселеніи на нихъ крестьянъ, при чемъ стоимость земли уплачивается владѣльцу закладными листами рентнаго банка, покупатель же погашаетъ долгъ уплатой банку ежегодной ренты. Если добавить, что генеральныя комиссіи завѣдуютъ нѣкоторыми доменами

и основаніемъ на части ихъ крестьянскихъ поселеній, то получится обширная и крайне сложная сфера дѣйствія, довольно близко подходящая къ тому, ради чего учреждаются наши землеустроительныя комиссіи. Близко, такъ какъ первоначальная функція—регулированіе помѣщичье-крестьянскихъ отношеній—уже давно закончена. Во многихъ мѣстахъ, впрочемъ, выполнены уже и слѣдующія функціи: раздѣлъ общинныхъ земель и отмѣна сервитутовъ, отчасти и уничтоженіе череполосности. Поэтому, особое вниманіе комиссій въ послѣднее время обращается на новую сторону ихъ дѣятельности—созданіе крестьянскихъ поселеній на земляхъ казны и помѣщиковъ.

Въ Россіи пока выполнена одна первая функція генеральныхъ комиссій—отводъ земель освобожденнымъ крестьянамъ и погашеніе барщинныхъ повинностей. Эта работа выполнена была институтомъ мировыхъ посредниковъ. Но и отношенія крестьянъ къ помѣщикамъ, вытекавшія изъ крѣпостного строя, въ нѣкоторыхъ районахъ до сихъ поръ не погашены полностью, такъ какъ цѣлый рядъ надѣльных земель до настоящаго времени не разверстанъ съ помѣщичьими. Что же касается другихъ функцій прусскихъ комиссій—раздѣла общинныхъ земель, отмѣны сервитутовъ и устраненія череполосности на крестьянскихъ земляхъ—то онѣ пока почти не тронуты. Наконецъ, вопросъ объ увеличеніи крестьянскаго землевладѣнія до сихъ поръ разрѣшался переселенческими органами и крестьянскимъ банкомъ, но, какъ сказано выше, недостаточно и безсистемно. И это, задача ближайшаго будущаго.

Всѣ эти, неразрѣшенныя пока, задачи землеустройства поручены новымъ землеустроительнымъ комиссіямъ. Почти полное совпаденіе программы ихъ дѣятельности съ программой прусскихъ генеральныхъ комиссій не случайно и не является слѣпымъ заимствованіемъ одного народа у другого. Многое взято, повидимому, изъ прусскаго законодательства, но причина сходства лежитъ глубже. Какъ въ освобожденіи крестьянъ мы пополнили за Западной Европой, хотя провели эту социальную реформу въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ лучше, чѣмъ наши сосѣди, такъ и въ ликвидаціи стараго аграрнаго устройства мы вступаемъ на тотъ путь, который уже почти цѣликомъ прошли западно-европейскія государства. Тамъ ростъ населенія и развитіе путей сообщенія и промышленности

сдѣлали необходимымъ переходъ къ интенсивнымъ системамъ сельскаго хозяйства, а для этого нужно было созданіе свободныхъ хозяйствъ: также точно и у насъ аналогичныя измѣненія въ народной жизни привели къ необходимости тѣхъ же мѣръ.

Но иной характеръ нашей аграрной исторіи и общихъ условій хозяйственной жизни Россіи двѣ задачи аграрной политики выдвигаютъ сильнѣе, чѣмъ это наблюдалось гдѣ-бы то ни было на Западѣ. Первая—ликвидация общиннаго землевладѣнія, вторая—расширеніе крестьянскаго землевладѣнія. Первое отличіе объясняется тѣмъ, что въ большинствѣ западно-европейскихъ государствъ къ началу новой исторіи сохранились лишь остатки былаго общиннаго владѣнія. Второе коренится въ общемъ экстенсивномъ характерѣ нашей хозяйственной жизни. Рѣдкое населеніе и огромныя размѣры территоріи—это до нашихъ дней обусловливаетъ доминирующую роль „пространства“ въ русскомъ сельскомъ хозяйствѣ, тогда какъ инныя условія Запада заставили раньше обратить вниманіе на „качество“ хозяйства. Аналогичную роль вопросъ о количествахъ земель и о „новыхъ хозяйствахъ“ приобрѣлъ лишь въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, схожихъ съ Россіей безлюдьемъ и обиліемъ земель. Но колонизаціонный характеръ этой страны безъ прошлой аграрной исторіи въ европейскомъ смыслѣ обусловливаетъ отличіе задачъ земельной политики въ Америкѣ и Россіи. Задачи эти схожи, поскольку дѣло идетъ о заселеніи новыхъ пространствъ нашей территоріи. Последнее тянется черезъ всю нашу исторію, шло прежде стихійно, раздвинуло такъ далеко предѣлы Россіи и лишь въ послѣднія десятилѣтія 19-го вѣка нѣсколько направляется правительствомъ. Со времени войны съ Японіей эта сторона земельной политики приобретаетъ особое значеніе въ смыслѣ обезпеченія восточныхъ границъ. Но въ старой Европейской Россіи вопросъ о количествахъ земли и новыхъ крестьянскихъ хозяйствахъ носитъ иной характеръ. Здѣсь особенности русской исторіи слетаются съ явленіями общими соціальному развитію всѣхъ европейскихъ народовъ (крѣпостное право, помѣщичье и государственное землевладѣніе и пр.). Вслѣдствіе этого вопросъ о „количествахъ“ крестьянской земли сводится здѣсь не къ заселенію незанятой земли, а къ перемѣщенію занятой уже земельной площади изъ однихъ рукъ въ другія ради созданія болѣе правильныхъ аграрныхъ отношеній въ странѣ.

Послѣдній вопросъ, впрочемъ, поставленъ и рѣшается въ настоящее время и въ Пруссіи путемъ созданія указанныхъ выше рентныхъ имѣній. Правда, тамъ ставятся главнымъ образомъ національно-политическія цѣли—увеличеніе нѣмецкаго крестьянскаго землевладѣнія на счетъ польскаго помѣщичьяго,—но большинство германскихъ государственныхъ людей и экономистовъ смотрятъ на него шире и видятъ на первомъ планѣ социальныя задачи—увеличеніе мелкаго землевладѣнія на счетъ крупнаго вообще. Слѣдовательно и эта задача, возложенная на наши землеустроительныя комиссіи допускаетъ извѣстную сравнительную оцѣнку, хотя при этомъ и должны быть приняты во вниманіе особенности Россіи.

Таково содержаніе будущей дѣятельности землеустроительныхъ комиссій. Посмотримъ же, какъ организованы эти органы, на которые возлагается столь серьезная и обширная задача.

Выс. указомъ 4 марта 1906 года созданы уѣздныя и губернскія землеустроительныя комиссіи. Главнымъ и основнымъ органомъ являются первыя; на губернскія комиссіи возлагается лишь „объединеніе дѣйствій уѣздныхъ комиссій, ближайшее наблюденіе за ихъ дѣятельностью и разрѣшеніе возникающихъ въ нихъ разногласій“ (раздѣлъ I, ст. 5 указа). Составъ комиссій слѣдующій. Уѣздныя состоятъ изъ: уѣзднаго предводителя дворянства (онъ-же предсѣдатель), предсѣдателя у. земской управы, лица, назначеннаго главнымъ управленіемъ землеустройства и земледѣлія, въ качествѣ непремѣннаго члена комиссій, уѣзднаго члена окружнаго суда или предсѣдателя съѣзда мировыхъ судей, члена отъ удѣльнаго вѣдомства въ уѣздахъ, гдѣ имѣются удѣльныя земли, податнаго инспектора и земскаго начальника или соотвѣтствующаго должностнаго лица, къ району которыхъ относятся подлежащіе обсужденію вопросы, трехъ членовъ по избранію отъ у. земскаго собранія и трехъ представителей отъ крестьянъ, назначаемыхъ по жребію изъ числа кандидатовъ, избираемыхъ волостными сходками уѣзда (I. ст. 1). Губернскія комиссіи образуются изъ: губернатора (предсѣдатель), губ. предводителя дворянства, предсѣдателя губ. земской управы, лица назначеннаго главнымъ управленіемъ землеустройства и земледѣлія, въ качествѣ непремѣннаго члена комиссій, управляющаго казенной палатой, управляющихъ мѣстными отдѣленіями крестьянскаго и дворянскаго банковъ или замѣняющихъ ихъ лицъ, одного изъ членовъ окружнаго суда губер-

скаго города по назначенію суда, одного изъ непремѣнныхъ членовъ губернскаго или губернскаго по крестьянскимъ дѣламъ присутствія, управляющаго удѣльнымъ округомъ или его замѣстителя въ губерніяхъ, гдѣ имѣются удѣльныя имущества, и шести членовъ, избираемыхъ губернскимъ земскимъ собраніемъ, въ томъ числѣ трехъ мѣстныхъ крестьянъ, владѣющихъ надѣльной землей (I, ст. 2). Въ губерніяхъ, гдѣ нѣтъ земства, а введено лишь управленіе земскимъ хозяйствомъ, члены, избираемые земскими собраніями, замѣняются выбранными комитетами по дѣламъ земскаго хозяйства; тамъ же, гдѣ и это управленіе не введено, эти члены прямо приглашаются предсѣдателями (I, ст. 3). Для общаго направленія дѣятельности мѣстныхъ комиссій учрежденъ при главномъ управленіи землеустройства и земледѣлія особый комитетъ по землеустроительнымъ дѣламъ, вступающій на мѣсто созданнаго 6 мая 1905 года комитета по земельнымъ дѣламъ. Новый комитетъ, подъ предсѣдательствомъ главноуправляющаго землеустройства и земледѣлія, состоитъ изъ одного изъ товарищей главноуправляющаго государственнымъ, дворянскимъ и крестьянскимъ банками и представителей отъ министерствъ: Императорскаго Двора и удѣловъ, внутреннихъ дѣлъ, финансовъ, юстиціи, главнаго управленія землеустройства и земледѣлія и отъ государственнаго контроля, по одному отъ каждаго вѣдомства (раздѣлъ II указа). На комитетъ по землеустроительнымъ дѣламъ возлагается открытіе уѣздныхъ и губернскихъ комиссій, гдѣ онъ найдетъ необходимымъ, возложеніе на комиссіи различныхъ землеустроительныхъ функцій, опредѣленіе порядка дѣйствія комиссій и разрѣшеніе возникающихъ въ ихъ дѣятельности сомнѣній (раздѣлъ III указа). Такова организація новыхъ землеустроительныхъ органовъ.

Разбирая составъ комиссій, видимъ, что въ нихъ по 6 членовъ выборныхъ и по 7—10 назначенныхъ, преимущественно чиновниковъ различныхъ вѣдомствъ. Многіе это считаютъ главнымъ недостаткомъ организаціи, но это не совсѣмъ правильно. Если мы возьмемъ прусскія генеральныя комиссіи, то окажется, что они состоятъ исключительно изъ назначенныхъ должностныхъ лицъ¹⁾. А между тѣмъ

¹⁾ См. A. Glatzel, „Die preussische Agrargesetzgebung“, Berlin, 1895, стр. 75 и слѣд. Bruno Schlitte, „Die Zusammenlegung der Grundstücke“, Leipzig, 1886, т. II, стр. 48 и слѣд.

вотъ что говорить о прусскихъ генеральныхъ комиссіяхъ проф. В. Э. Денъ, котораго отнюдь нельзя упрекнуть въ пристрастіи къ бюрократизму¹⁾: „Заканчивая нашъ обзоръ прусскихъ генеральныхъ комиссій, укажемъ въ заключеніе, что эти учрежденія, какъ показываетъ болѣе чѣмъ 80-лѣтній опытъ ихъ дѣятельности, блестяще сумѣли справиться со всѣми возлагавшимися на нихъ дѣлами и сумѣли заслужить всеобщее признаніе, не смотря на всю сложность этихъ дѣлъ и на ту массу серьезныхъ и при томъ часто противоположныхъ интересовъ“. Землеустроительная дѣятельность Пруссіи не лишена многихъ серьезныхъ темныхъ сторонъ, но въ этомъ виновато матеріальное аграрное право, комиссіи же, лишь примѣнявшія его, въ нихъ неповинны; но, можетъ быть, будь допущено въ нихъ нѣкоторое участіе представителей населенія, недостатки аграрнаго права, скорѣе выяснились-бы и многое въ немъ было-бы измѣнено. Съ этой оговоркой и я присоединяюсь къ отзыву проф. Дена о прусскихъ генеральныхъ комиссіяхъ. Слѣдовательно, не въ томъ, что въ составъ нашихъ землеустроительныхъ комиссій входитъ много назначенныхъ членовъ, недостатокъ ихъ организаціи. Онѣ, наоборотъ, отличаются отъ прусскихъ значительнымъ числомъ выборныхъ членовъ. Скорѣе встаетъ другой вопросъ, насколько окажутся работоспособными именно выборные члены. Что касается крестьянскихъ представителей, то темнота нашей крестьянской массы, конечно, скажется и здѣсь. Но допущеніе крестьянъ въ комиссіи надо все-таки признать правильнымъ: 1) они имѣютъ на это всѣ права, ибо о нихъ идетъ рѣчь въ комиссіяхъ, 2) никто искренне ихъ не представитъ крестьянскихъ интересовъ, и если попадутъ толковые крестьяне, они могутъ сыграть очень важную роль въ дѣлѣ приспособленія дѣятельности комиссій къ мѣстнымъ особенностямъ крестьянскаго хозяйства, часто незнакомымъ ни земцамъ, ни чиновникамъ, 3) привлеченіе крестьянъ къ работѣ въ комиссіяхъ внушитъ больше довѣрія къ нимъ со стороны крестьянской массы, 4) участвуя въ направленіи реальной землеустроительной работы и рѣшеніи связанныхъ съ ней вопросовъ, крестьяне мало по малу поймутъ тѣ трудности, съ которыми со-

¹⁾ Проф. В. Э. Денъ: „Поземельно-устроительныя учрежденія и ихъ задачи при проведеніи аграрной реформы въ Россіи“ „Аграрный вопросъ“, изд. I, стр. 262.

пряжено правильное устройство земельного дѣла. Многое, что по наслышкѣ имъ казалось столь возможнымъ и цѣлесообразнымъ, покажется имъ не такимъ, и вниманіе ихъ направится на рѣшеніе другихъ болѣе правильныхъ и достижимыхъ задачъ. Привлеченіе къ работѣ земцевъ обѣщаетъ еще больше пользы. Правда, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ комиссіи подверглись бойкоту со стороны радикальныхъ земствъ. Но это не даетъ повода говорить объ устраненіи земцевъ отъ участія въ новыхъ органахъ. Здѣсь обнаружилось отчасти недомысліе теперешняго состава нѣкоторыхъ земствъ, отличительной чертой котораго является отрицательное отношеніе ко всякому „бюрократическому“ творчеству, независимо отъ того, хорошо это творчество или плохо. Это недомысліе встрѣчается лишь мѣстами и, безъ сомнѣнія, явленіе преходящее. Другая причина отрицательнаго отношенія земцевъ къ участию въ комиссіяхъ лежитъ въ недостаткахъ теперешней организаціи комиссій и должна быть устранена измѣненіемъ ея. Независимо же отъ этого привлеченіе земцевъ изъ класса землевладѣльцевъ явится цѣннымъ дополненіемъ къ крестьянскимъ представителямъ, дастъ комиссіямъ во многихъ случаяхъ цѣнныхъ совѣтниковъ и дѣятелей, усилитъ довѣріе къ нимъ общества.

Кореннымъ недостаткомъ организаціи нашихъ комиссій является неудачный составъ назначаемыхъ членовъ:

1) ихъ слишкомъ много—7 въ уѣздныхъ и 10 въ губернскихъ комиссіяхъ. Прусскія генеральныя комиссіи состоятъ всего изъ 5 членовъ, у насъ же получается съ выборными 13 членовъ въ уѣздныхъ, 16 въ губернскихъ. Такое многолюдіе будетъ тормозить работу.

2) въ число назначенныхъ членовъ входятъ лица, къ этому дѣлу непригодныя; напр., фатальная вездѣсущая фигура земскаго начальника и нѣкоторыя другія лица. Въ Пруссіи члены генеральныхъ комиссій должны обладать высшимъ образованіемъ и соединять юридическія познанія со знаніемъ сельскаго хозяйства.

3) изъ всѣхъ назначенныхъ членовъ лишь для одного непремѣннаго члена участіе въ комиссіи является исключительнымъ занятіемъ, всѣ остальные заняты другимъ дѣломъ и потому спеціально отдаться землеустроительной работѣ не могутъ. Таковы, на примѣръ, въ уѣздныхъ комиссіяхъ у. предводитель дворянства, предсѣдатель у. земской управы, у. членъ окружнаго суда, подат-

ной инспекторъ, земскій начальникъ. Для всѣхъ ихъ работа въ комиссіи будетъ не то какимъ-то дилетантскимъ занятіемъ, не то случайно упавшей на ихъ головы лишней обузой. А между тѣмъ, мы видѣли, какая сложная работа возложена на комиссіи. Человѣкъ уйдетъ въ нее совсѣмъ, весь отдастся ей, и то не переживаетъ всего, если дѣло разовьется. Что-же можетъ сдѣлать членъ, которому это дѣло прикинуто сверхъ его главнаго, часто и безъ того очень тяжелого дѣла (напр. у. членъ окружнаго суда и др.)? Кромѣ того лишь въ томъ случаѣ, если люди исключительно заняты какимъ-либо дѣломъ, если оно составляетъ ихъ профессію, у нихъ создается правильное чувство отвѣтственности за это дѣло и та профессиональная гордость, которая заставляетъ ихъ положить въ него всѣ силы. А такъ, возьмемъ, напр., податнаго инспектора, управляющаго казенной палатой—въ большинствѣ случаевъ они скажутъ: свое дѣло мы дѣлаемъ, а это вовсе не наше занятіе. Также будутъ смотрѣть и другіе члены по назначенію. Все будетъ сваливаться на непремѣннаго члена, но онъ только одинъ, этого мало, а потомъ, растворенный въ 6--9 стороннихъ членахъ по назначенію, онъ не будетъ чувствовать себя хозяиномъ дѣла. Что подумали-бы о подобной организаціи судовъ? Мыслимо-ли было-бы правильное управленіе правосудія, еслибы суды состояли изъ у. предводителя дворянства, податнаго инспектора, земскаго начальника и прочихъ лицъ, занятыхъ другимъ дѣломъ? А между тѣмъ землеустроительное дѣло не менѣе важно и сложно, нежели судебное.

4) комиссіи по составу своему слишкомъ сплетены съ уѣздной и губернской администраціей и зависимы отъ нея. Такая зависимость существовала въ началѣ въ Пруссіи, но отъ нея давно отказались, и теперешнія генеральныя комиссіи состоятъ изъ своихъ спеціальныхъ членовъ и, кромѣ общаго надзора за законностью дѣйствій, совершенно независимы отъ администраціи.

5) наконецъ, губернскія и уѣздныя комиссіи учреждаются не во всѣхъ губерніяхъ и уѣздахъ, а лишь тамъ, „гдѣ по ходу дѣла окажется нужнымъ“. Отсюда получится, что цѣлый рядъ мѣстностей комиссій имѣть не будетъ, въ другихъ-же ихъ будетъ слишкомъ много.

Все это заранѣе обрекаетъ теперешнія комиссіи на бесплодность и требуетъ коренной реформы ихъ. Я не стану касаться деталей желательной организаціи, для этого не считаю себя доста-

точно компететнымъ. Укажу, поэтому, лишь тѣ главные принципы, которые, по моему, должны быть положены въ основу реформы землеустроительныхъ органовъ Россіи.

1. Землеустроительные органы должны сразу охватить всю территорію, но врядъ-ли нужны особыя комиссіи въ каждомъ уѣздѣ и комиссіи второй инстанціи въ каждой губерніи, да и стоило-бы это черезчуръ дорого. Въмѣсто уѣздныхъ комиссій должны быть образованы „окружныя“ землеустроительныя комиссіи, напримѣръ, по двѣ на губернію. Еслибы работы оказалось слишкомъ много, число ихъ можетъ быть увеличено или усиленъ ихъ составъ, какъ это дѣлается съ окружными судами. Губернскія комиссіи также пока не нужны въ каждой губерніи; вмѣсто нихъ могутъ быть учреждены комиссіи второй инстанціи по одной на нѣсколько губерній вродѣ того, какъ на нѣсколько губерній приходится по одной судебной палатѣ. Въ Пруссіи на все государство до 1905 года было 8 генеральныхъ комиссій, теперь 9, а высшая инстанція—высшій судъ по дѣламъ земельной культуры (Oberlandeskulturgericht)—одинъ въ Берлинѣ. Россіи при ея огромныхъ размѣрахъ обойтись одной комиссіей второй инстанціи было-бы невозможно. Ихъ нужно нѣсколько, какъ существуетъ нѣсколько судебныхъ палатъ.

2. Комиссіи первой инстанціи („окружныя“) должны состоять изъ выборныхъ и назначенныхъ членовъ. Выборные, какъ теперь: на половину отъ помѣщиковъ по выбору земствъ, на половину отъ крестьянъ по выбору волостныхъ сходовъ или тѣхъ же земствъ. Каково должно быть число тѣхъ и другихъ, этого вопроса здѣсь не рѣшаю. Если оставить число выборныхъ 6, назначенныхъ можетъ быть отъ 3 до 5; одинъ изъ нихъ предсѣдатель. Назначенные члены должны быть людьми, для которыхъ работа въ комиссіи была бы исключительнымъ занятіемъ. Они должны обладать высшимъ образованіемъ и имѣть, какъ это требуется въ Пруссіи, юридическія и сельско-хозяйственныя познанія. Для этого они должны быть или юристы, прослушавшіе нѣкоторыя агрономическія науки, или агрономы, прослушавшіе опредѣленные юридическія науки. Въ каждой комиссіи долженъ быть хотя одинъ юристъ и одинъ агрономъ. Первое время людей, удовлетворяющихъ указаннымъ выше требованіямъ, найти будетъ трудно, поэтому часть членовъ можетъ быть назначена изъ юристовъ, имѣющихъ извѣстное число лѣтъ службы въ судебномъ вѣдомствѣ, а другая—изъ агрономовъ. Эти

назначенные члены ведутъ всѣ дѣла комиссій, рѣшая каждое изъ нихъ сообща съ выборными членами. По дѣламъ, касающимся крестьянскаго банка, казенныхъ и удѣльныхъ имуществъ, въ заступанія комиссій обязательно приглашаются съ правомъ голоса представители завѣдующихъ ими мѣстныхъ органовъ.

3. При каждой окружной комиссій состоятъ особые комиссары, землемѣры и канцелярія. Комиссары являются исполнительными органами комиссій и выполняютъ ту же роль, что въ Пруссіи „спеціальные комиссары“. Они ѣздятъ на мѣста и готовятъ каждое дѣло, собирая необходимыя свѣдѣнія и сговариваясь съ представителями заинтересованныхъ сторонъ. Во всѣхъ необходимыхъ случаяхъ, напримѣръ, при обмѣрѣ земель, разбивкѣ плановъ, съ комиссарами работаютъ землемѣры. Комиссары должны быть также люди, имѣющіе указанное выше образованіе. На первое время они могутъ назначаться изъ старшихъ кандидатовъ на судебныя должности и изъ агрономовъ. Число ихъ зависитъ отъ количества дѣлъ. Въ Пруссіи въ 1905 г. было свыше 148 постоянныхъ специальныхъ комиссаровъ и 61 временно занятыхъ, т. е., болѣе 23 человекъ на каждую комиссію. Назначаются они здѣсь частью изъ судебныхъ ассессоровъ, пріобрѣвшихъ необходимыя сельско-хозяйственныя свѣдѣнія, частью изъ агрономовъ, получившихъ путемъ подготовительной службы необходимыя юридическія познанія.

4. Подготовленное комиссаромъ и землемѣромъ дѣло поступаетъ въ окружную комиссію, которая разсматриваетъ его, приглашая стороны. Здѣсь либо утверждается намѣченное комиссаромъ рѣшеніе, либо дѣло возвращается комиссару для исправленія, либо рѣшается съ намѣненіями самой комиссіей. Она же разрѣшаетъ всѣ возникающіе при этомъ споры сторонъ. Въ случаѣ несогласія съ рѣшеніемъ комиссій дѣло можетъ быть перенесено въ комиссію второй инстанціи. Туда же переходятъ другія дѣла, выполнение которыхъ не можетъ быть предоставлено окружнымъ комиссіямъ (многочисленные примѣры такихъ дѣлъ увидимъ въ послѣдующихъ главахъ).

а) Землеустроительныя комиссіи второй инстанціи должны состоять изъ извѣстнаго числа членовъ и председателя, имѣющихъ тоже образованіе, что и члены окружныхъ комиссій, и назначаемыхъ въ будущемъ изъ наиболѣе опытныхъ и свѣдущихъ членовъ этихъ послѣднихъ. Прусскій землеустроительный органъ второй инстанціи (Oberlandeskulturgericht) состоитъ изъ председателя и не

менѣе 8 членовъ; всѣ они должны быть знакомы съ сельско-хозяйственной наукой, а большая половина имѣть право на занятіе высшихъ судейскихъ должностей. Обыкновенно членами назначаются опытные члены генеральныхъ комиссій, по возможности служившіе въ разныхъ частяхъ Пруссіи. Необходимо-ли и во второй инстанціи участіе выборныхъ элементовъ, на этотъ вопросъ не берусь дать рѣшительный отвѣтъ. Но такъ какъ этой инстанціи будетъ принадлежать главнымъ образомъ объединяющая и контролирующая роль, такъ какъ дѣятельность ея будетъ распространяться на весьма обширный районъ, то потребность въ приглашеніи мѣстныхъ выборныхъ элементовъ, представляющихъ мѣстные интересы, для этихъ комиссій несравненно меньше, нежели для окружныхъ.

6. Землеустроительные органы второй инстанціи: объединяють дѣятельность окружныхъ комиссій (см. напр., ниже организацію по распредѣленію земельного фонда между малоземельными при покупкѣ помѣщичьихъ земель, отводѣ казенныхъ земель и переселенческихъ участковъ и пр.), контролируютъ дѣятельность окружныхъ комиссій, рѣшаютъ другія дѣла, порученныя имъ законодательствомъ (напр., разрѣшеніе разногласій при оцѣнкѣ покупаемыхъ крестьянскимъ банкомъ земель и др.), разбираютъ въ качествѣ послѣдней инстанціи жалобы на рѣшенія окружныхъ комиссій, наконецъ, сносятся съ центральнымъ для всей Россіи землеустроительнымъ органомъ и другими вѣдомствами.

7. Въ Пруссіи на рѣшенія второй инстанціи (Oberlandeskulturgericht), если дѣло можетъ быть предметомъ гражданскаго спора на общихъ основаніяхъ, независимо отъ землеустроительныхъ мѣръ, предпринятыхъ генеральной комиссіей (напр., споръ о правѣ собственности, возникшій при разверстаніи черезполосицы) возможна жалоба въ высшій имперскій судъ (Reichsgericht). Также и у насъ въ этихъ случаяхъ должна быть допущена жалоба въ Сенатъ.

8. Во главѣ всей этой организаціи долженъ стоять объединяющій и разрѣшающій общіе для всей страны вопросы центральный органъ—министерство землеустройства и земледѣлія съ организованнымъ при немъ изъ высшихъ чиновъ различныхъ вѣдомствъ комитетомъ по землеустроительнымъ дѣламъ.

Таковы въ общихъ чертахъ должны быть основные принципы организаціи землеустроительныхъ органовъ. Эти органы должны быть независимы отъ администраціи; компетенція ихъ должна быть

точно отграничена отъ сферы дѣятельности другихъ соприкасающихся органовъ, напр., крестьянскаго банка, управленій государственныхъ имуществъ. Ихъ взаимныя отношенія должны быть ясно опредѣлены. Изъ нихъ должна вырости стройная система мѣстныхъ и центральныхъ органовъ, завѣдующихъ земельнымъ дѣломъ и сельскимъ хозяйствомъ. Къ нимъ должна отойти вся землеустроительная дѣятельность и забота о поднятіи сельско-хозяйственной культуры, которая въ настоящее время или отсутствуетъ вовсе или поручена другимъ, неподходящимъ органамъ. Къ нимъ должна перейти вся забота о меліораціяхъ, организаціи агрономической помощи населенію, сельско-хозяйственномъ образованіи, переселеніи и пр. При нихъ же должно быть организовано веденіе сельско-хозяйственной статистики. Руководство сельскимъ хозяйствомъ и поддержку его землеустроительные органы должны дѣлать лишь съ земствомъ.

Первое время трудно будетъ найти удовлетворяющихъ выставленнымъ выше требованіямъ людей для комиссаровъ и членовъ окружныхъ и высшихъ землеустроительныхъ комиссій. Точно также при мало мальски развернувшейся землеустроительной дѣятельности придется наткнуться на недостатокъ чисто техническихъ силъ: землемѣровъ, агрономическихъ инженеровъ, чертежниковъ и пр. Объ этомъ надо подумать какъ можно скорѣе. Для подготовки членовъ и комиссаровъ землеустроительныхъ комиссій при юридическихъ факультетахъ должны быть организованы спеціальныя курсы агрономіи, сельскохозяйственной экономіи и статистики и межевого законодательства; при сельскохозяйственныхъ институтахъ и на агрономическихъ отдѣленіяхъ политехникумовъ нужны для той же цѣли курсы общаго законовѣдѣнія, гражданскаго права и процесса и межевыхъ законовъ. Испытанія по этимъ спеціальнымъ добавочнымъ предметамъ молодые люди могутъ держать или при высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, или при высшихъ землеустроительныхъ комиссіяхъ. Цѣлесообразнымъ является установленіе другого спеціального экзамена на должность комиссара вродѣ того, какой существуетъ для кандидатовъ на судебныя должности. Получившіе указанное образованіе могутъ зачисляться кандидатами на комиссаровъ, послѣ спеціального экзамена получать мѣста комиссаровъ, откуда будутъ уходить въ члены окружныхъ комиссій. Для увеличенія кадровъ землемѣровъ, чертежниковъ и другихъ техническихъ силъ

должны быть расширены межевые учебныя заведенія; при сельскохозяйственных институтахъ и сельскохозяйственныхъ отдѣленіяхъ политехникумовъ должно открыть межевые классы.

Такою мнѣ представляется организація землеустроительныхъ органовъ. Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ землеустроительныхъ задачъ и посмотримъ, какъ разрѣшаетъ ихъ законодательство послѣдняго времени.

III.

Выясненіе земельныхъ нуждъ крестьянскаго населенія.

Содержаніе: Возложеніе на землеустроительныя комиссіи выясненія земельныхъ нуждъ крестьянъ.—Недостаточность имѣющейся статистики землевладѣнія и землепользованія.—Необходимость ея для правильной земельной реформы.—Проектируемыя обследованія уѣздныхъ землеустроительныхъ комиссій.—Программа ихъ.—Недостаточность статистическихъ обследованій комиссій.—Необходимость общей сельско-хозяйственной переписи.—Сельско-хозяйственныя переписи въ другихъ государствахъ.—Германскія переписи сельскихъ хозяйствъ.—Сельско-хозяйственная вопросная карта Германіи.—Неполнота вопросовъ германской сельско-хозяйственной переписи.—Необходимость измѣненія ея программы при производствѣ переписи въ Россіи.—Трудность настоящаго момента для сельско-хозяйственной переписи въ Россіи.—Временныя обследованія землеустроительныхъ комиссій.

Въ качествѣ подготовительной мѣры, которая должна создать почву для дальнѣйшей дѣятельности землеустроительныхъ комиссій, на нихъ возлагается Высоч. указомъ 4 марта 1906 года и Наказомъ обязанность „выясненія на мѣстахъ земельныхъ нуждъ крестьянскаго населенія“ (Ст. 1, 4—9 Наказа). Съ этого должны начать свою работу комиссіи.

О распредѣленіи землевладѣнія и другихъ сторонахъ земельныхъ отношеній у насъ существуютъ или очень устарѣвшія или отрывочныя данныя. Полныя данныя о распредѣленіи поземельной собственности не идутъ далѣе 70-хъ и 80-хъ годовъ. Для нѣкоторыхъ мѣстъ они дополнены и продолжены изслѣдованіями земскихъ статистиковъ, но и эти свѣдѣнія частью устарѣли, кромѣ того они охватываютъ лишь отдѣльныя части страны и не всегда вполне сравнимы вслѣдствіе различія программъ и способовъ собиранія матеріала. Обильный матеріалъ по землевладѣнію и другимъ, связаннымъ съ нимъ, вопросамъ даютъ мѣстныя правительственныя изслѣ-

дованія, напримѣръ, „Матеріалы Высоч. учрежд. 16 ноября 1901 г. комиссіи по изслѣдованію вопроса о движеніи съ 1861 по 1900 г. благосостоянія сельскаго населенія среднеземледѣльческихъ губерній, сравнительно съ другими мѣстностями Европейской Россіи“. Но и этотъ матеріалъ обнимаетъ лишь часть губерній и далеко не достаточенъ. Ведется еще очень цѣнная статистика движенія землевладѣнія („Матеріалы по движенію землевладѣнія“), но она не даетъ картины самаго распредѣленія землевладѣнія, какъ статистика движенія населенія не даетъ картины состава его. Не въ лучшемъ положеніи находится статистика размѣровъ хозяйствъ, распредѣленія землевладѣнія на общинное, подворное и личное, статистика арендъ, черезполосности, сервитутовъ и другихъ сторонъ землепользованія и общаго положенія сельскаго хозяйства. Наконецъ, почти отсутствуютъ данныя о числѣ сельско-хозяйственныхъ рабочихъ, размѣрахъ потребленія наемнаго труда крупными хозяйствами, количествѣ заработковъ на нихъ въ различныхъ мѣстностяхъ. Лишь земская статистика и статистика бывшаго министерства земледѣлія даютъ нѣкоторыя данныя по этимъ вопросамъ.

А между тѣмъ безъ этихъ данныхъ ни о какой правильной оцѣнкѣ крестьянскаго землевладѣнія и степени земельной нужды не можетъ быть рѣчи. Всѣ попытки учесть ее и опредѣлить размѣры необходимой земельной реформы, дѣлавшіяся до сихъ поръ въ литературѣ, даютъ лишь приблизительные, средніе подсчеты, конкретнаго значенія не имѣющіе.

Болѣе надежную опору для реформы, по мысли наказа землеустроительнымъ комиссіямъ, должны дать обслѣдованія самихъ уѣздныхъ комиссій. Для этого имъ предписывается выбирать всѣ существующія печатныя и непечатанныя данныя по статистикѣ землевладѣнія и землепользованія въ ихъ уѣздахъ, провѣрять ихъ и дополнять самостоятельными „мѣстными обслѣдованіями“. Для успѣшности послѣднихъ правительственные и земскія учрежденія обязаны сообщать комиссіямъ всѣ имѣющіяся въ ихъ распоряженіи данныя. Наказъ даетъ указанія и относительно программы этихъ обслѣдованій. Ст. 6 Наказа говоритъ: „При собраніи и разработкѣ статистическихъ данныхъ о положеніи землевладѣнія въ уѣздѣ комиссіи имѣютъ въ виду, по возможности, установить: а) количество надѣльной и купленной крестьянами земли въ каждомъ селеніи съ распредѣленіемъ дворовъ по размѣрамъ владѣнія на наличную муж-

ского пола душу (меньше 1 дес., отъ 1 до 2, отъ 2 до 3 дес., свыше 3 дес.), б) обычныя формы землепользования, съ выдѣленіемъ изъ числа селеній съ общиннымъ землепользованіемъ—обществъ, не производящихъ въ дѣйствительности уравнительныхъ передѣловъ, и въ главнѣйшіе недостатки въ расположеніи и очертаніи крестьянскихъ надѣловъ и въ способахъ внутринадѣльной разверстки полосъ“. По ст. 8, „одновременно съ выясненіемъ положенія крестьянскаго землевладѣнія, комиссіями выясняется общее распредѣленіе земельной собственности въ уѣздѣ. При этомъ приводится въ извѣстность: а) количество казенныхъ и удѣльныхъ земель, какъ состоящихъ уже въ арендѣ у крестьянъ, такъ и вообще пригодныхъ для сельскохозяйственнаго пользованія, и б) площадь сдаваемыхъ въ аренду крестьянамъ (за деньги, издольно или за отработки) частновладѣльческихъ земель, а равно угодій, дающихъ мѣстному земледѣльческому населенію постоянные денежные заработки“. Далѣе, съ той же цѣлью опредѣленія земельной нужды на комиссіи возлагается обязанность собирать свѣдѣнія о „производительности угодій, степени обеспеченности населенія мѣстными и отхожими заработками и другихъ условійхъ, непосредственно вліяющихъ на хозяйственное положеніе населенія“ (Ст. 4).

Такова программа, которой должны слѣдовать комиссіи, и способы для ея выполненія. Врядъ-ли всего этого будетъ достаточно для того, чтобы дѣйствительно получить необходимый для земельной реформы статистическій матеріалъ. Комиссіи въ лучшемъ случаѣ дадутъ анкетныя „описанія“ крестьянскаго землевладѣнія въ своемъ районѣ, но не полную исчерпывающую статистическую картину его. Описанія эти будутъ къ тому же очень субъективны, различны для каждаго района, такъ какъ программа Наказа даетъ лишь самыя общія указанія, наконецъ, описанія не будутъ совпадать по времени, что еще болѣе затруднитъ сопоставленіе данныхъ. Но, помимо всего этого, у землеустроительныхъ комиссій нѣтъ достаточнаго персонала для выполненія даже такого „описанія“ своего района, не говоря уже о полномъ статистическомъ обслѣдованіи земельныхъ отношеній. Собранный комиссіями матеріалъ будетъ несравненно бѣднѣе и хуже земскихъ обслѣдованій, такъ какъ земства имѣютъ особыя статистическія бюро съ цѣлымъ штатомъ служащихъ, руководимыхъ опытными специалистами. Лишь съ устройствомъ такихъ бюро при землеустроительныхъ комиссіяхъ можно бу-

детъ заводить рѣчь о самостоятельныхъ „мѣстныхъ“ обследованіяхъ“. Но и такія обследования не дали-бы полнаго, однообразнаго для всѣхъ мѣстъ, относящагося къ одному и тому же времени, матеріала, какой необходимъ для направленія земельной политики. Для этого нужно другое.

Если мы обратимся къ другимъ государствамъ, то увидимъ, что и тамъ неоднократно производились разнообразныя мѣстныя обследования сельскаго хозяйства и описанія отдѣльныхъ районовъ или отдѣльныхъ сторонъ сельско-хозяйственной жизни. Но въ основѣ всей сельско-хозяйственной политики тамъ лежатъ не эти анкеты, а періодическія правильныя переписи сельскихъ хозяйствъ, производимыя по одной программѣ, въ одно и то же время, во всей странѣ. Такія переписи или приурочиваются къ общей переписи населенія, какъ напримѣръ, въ Сѣв.-Америк. Соед. Штатахъ, гдѣ каждая 10 лѣтъ съ общимъ census соединяется перепись сельскаго хозяйства, или производятся самостоятельно. Въ Германіи такая перепись сельскаго хозяйства была произведена вмѣстѣ съ общою хозяйственною переписью (*Betriebszählung*) дважды: въ 1882 и 1895 гг. (*Statistik des Deutschen Reichs. N. F. Bd. 112*). Во Франціи съ 1862 г. каждая 10 лѣтъ производится министерствомъ земледѣлія обследование сельскаго хозяйства. (*Statistique agricole de la France, publiée par le ministère de l'agriculture, direction de l'agriculture. Résultats généraux de l'enquête décennale*). Въ Бельгіи перепись сельскихъ хозяйствъ была произведена уже въ 1846 г., затѣмъ повторена въ 1866 и 1880 гг. (*Statistique de la Belgique. Agriculture. Recensement général*). Въ Великобританіи переписи сельскихъ хозяйствъ были произведены въ 1885 и 1895 гг. (*Board of agriculture. Agricultural returns for Great Britain*). Въ Даніи переписи сельскаго хозяйства произведены были въ 1850, 1860, 1873, 1885 и 1895 гг. Въ Швеціи ведется ежегодная статистика сельскихъ хозяйствъ. Въ Норвегіи имѣются данныя сельско-хозяйственныхъ переписей для 1870 и 1891 гг. Лишь въ Австріи, Италіи и Швейцаріи до послѣдняго времени произведены были только частичныя изслѣдованія сельскаго хозяйства ¹⁾).

¹⁾ Свѣдѣнія доведены до 1895 года и взяты изъ указаннаго въ текстѣ тома „*Statistik des Deutschen Reichs*“, стр. 58–70*.

У насъ едва въ 1897 году произведена первая перепись населенія; послѣ этого нечего удивляться, что похожей на западно-европейскія переписи сельскаго хозяйства въ Россіи пока не было. Но изъ литературныхъ и думскихъ споровъ по аграрному вопросу мы ясно почувствовали, что значить приступать къ земельной реформѣ безъ точныхъ данныхъ о дѣйствительномъ положеніи землевладѣнія и землепользованія въ странѣ—не зная, чья земля, по скольку кто имѣетъ ея, кто на ней хозяйничаетъ и пр. Вотъ почему нельзя не высказать пожеланія о скорѣйшемъ производствѣ первой русской сельско-хозяйственной переписи.

Образцомъ могутъ послужить германскія Betriebszählung 1882 и 1895 гг. Онѣ состояли въ слѣдующемъ. При производствѣ переписи занятій (Berufszählung), при которой переписывается все населеніе, каждому главѣ хозяйства ставился вопросъ о томъ, „ведется-ли имъ или членами его хозяйства сельское или лѣсное хозяйство“. Въ случаѣ утвердительнаго отвѣта ему вручалась особая „сельско-хозяйственная карта“. Карта вручалась, какъ-бы ни была мала обрабатываемая площадь, (садъ, огородъ, парцелла, но не цвѣтникъ у дома или нѣсколько деревьевъ), и даже въ томъ случаѣ, если хозяйство вовсе не имѣло земли, но держало одну или нѣсколько коровъ для продажи молока.

Въ сельско-хозяйственной картѣ 1895 года стояли слѣдующіе вопросы:

А. Земля (въ гектарахъ и арахъ).

1. Какъ велика вся площадь хозяйства (включая постройки, дворъ, огородъ, лѣсъ, дороги, воды и пр.)? Изъ нея:

- а) собственной земли?
- б) арендованной земли?
- с) обрабатываемой исполу или за иную часть урожая?
- д) депутатской земли (т. е., картофеляпаго, льяного и др. поля, составляющаго часть заработной платы поденщиковъ, батраковъ и пр.)?
- е) земли, составляющей часть жалованія чиновниковъ, священниковъ, лѣсничихъ и пр. (Dienstland)?
- ф) участіе въ общинной землѣ (альмендахъ, общинной долѣ) на правахъ временнаго пользованія?

2. Сколько изъ общей площади подъ:

а) полевымъ хозяйствомъ (пахня, лугъ, лучшія пастбища, **хмѣльники** и т. д.)?

б) огородомъ и садомъ?

изъ нея отведено для цѣлей художественнаго и торговаго огородничества и садоводства?

с) виноградникомъ?

д) лѣсомъ (занято деревьями или кустарникомъ, включая и **поляны**)?

е) пустошами и неудобными землями, включая невоздѣлываемыя бѣдныя пастбища и выгоны?

ф) прочею площадью (подъ домомъ и дворомъ, цвѣтникомъ, дорогами и водами)?

В. Скотъ.

Сколько принадлежитъ хозяйству:

1. лошадей, занятыхъ въ хозяйствѣ и служащихъ для разведенія (общее число, включая жеребцовъ)?

сколько изъ нихъ служить для полевыхъ работъ?

2. рогатого скота (включая телятъ)?

сколько изъ нихъ служить	} быковъ и воловъ? коровъ?
для полевыхъ работъ:	

3. овецъ (считая ягнятъ),

4. свиней (считая поросятъ)?

5. козъ (считая козлятъ)?

С. Пользованіе сельско-хозяйственными машинами.

Пользовалось-ли хозяйство въ истекшемъ году слѣдующими, своими или взятыми на прокатъ, машинами:

паровымъ плугомъ?

рядовою сѣялкой?

разбрасывателемъ удобреній?

пропольникомъ?

жнеей?

паровой молотилкой?

иной молотилкой?

молочною центрофугой

(въ собственномъ хозяйствѣ):

}	ручной?
	механической?

D. Особые вопросы.

1. Воздѣлывается-ли:

сахарная свекла? (*ha ... ar ...*)картофель для винокурения или выдѣлки крахмала?
(*ha ... ar ...*)

2. Ведется-ли молочное хозяйство и продается-ли молоко?

если да, то отъ сколькихъ коровъ?

3. Участвуетъ-ли хозяйство въ молочномъ товариществѣ или сборномъ молочномъ заведеніи и сколькими коровами?

4. Участвуетъ-ли хозяйство въ общемъ пользованіи нераздѣленнымъ выгономъ общины или корпораціи?

да или нѣтъ?

или нераздѣленнымъ лѣсомъ? да или нѣтъ?

Кромѣ того каждому сельскому обществу выдавался особый листъ (*Gemeindebogen*), играющій ту же роль, что „поселенный списокъ“ въ нашей земской статистикѣ. Онъ заполнялся представителемъ общины. Здѣсь, среди другихъ вопросовъ, поставлены подробные вопросы о количествѣ общинной земли, ея видахъ, числѣ пользующихся ею членовъ, способахъ пользованія этою землею отдѣльными членами общины и пр.

Таквыя вопросы германской сельско-хозяйственной переписи. Конечно, для Россіи надо многіе вопросы измѣнить, кое-что придется добавить, имѣя въ виду предпринимаемую земельную реформу. Между прочимъ надо отмѣтить, что данныя германской переписи приурочены къ *хозяйствамъ* и потому даютъ свѣдѣнія о количествѣ земли въ отдѣльныхъ хозяйствахъ, а не о величинѣ *землевладѣнія*. Отвѣтъ о владѣніи можно получить лишь косвенно изъ вопросовъ А. 1. а—f. Но на основаніи ихъ нельзя нарисовать полной картины распредѣленія *землевладѣнія*. Если одно крупное владѣніе разбито на нѣсколько хозяйствъ, оно будетъ отмѣчено, какъ нѣсколько мелкихъ, а не одно крупное. Еще болѣе запутываетъ выводы сдача земли въ аренду. Отсутствие статистики *землевладѣнія* чувствуется и въ Германіи. Тѣмъ настоятельнѣе нужна она въ настоящее время въ Россіи. Вообще, взявъ за образецъ сельско-хозяйственную перепись Германіи, намъ многое пришлось-бы въ ней измѣнить, приспособляясь къ условіямъ русскаго сельскаго хозяйства. Руко-

водствомъ для этихъ измѣненій долженъ служить богатый опытъ. накопленный нашею земскою статистикой.

Какъ ни желательно скорѣйшее производство сельско-хозяйственной переписи, нельзя, однако, не замѣтить, что настоящее время—время революціи и крестьянскихъ волненій—крайне неблагоприятно для удачнаго выполненія ея. Статистическія наблюденія должны отличаться объективностью, а люди теперь слишкомъ захвачены политическими страстями; многія данныя переписи, поэтому, могутъ оказаться умышленно извращенными. Среди возбужденнаго крестьянства она породить новыя волненія и во многихъ случаяхъ будетъ понята неправильно.

Вотъ почему на первое время придется удовольствоваться поспѣльными частными обследованіями землеустроительныхъ комиссій. Для облегченія этой работы комиссіямъ слѣдуетъ соединиться съ земскими статистическими бюро и привлечь заслуживающихъ довѣрія мѣстныхъ людей-добровольцевъ. Кромѣ того правительство должно помочь отпускомъ средствъ на наемъ спеціальныхъ мѣстныхъ изслѣдователей, опубликованіемъ выработанныхъ опытными статистиками подробныхъ наставленій и программъ для описаній отдѣльныхъ районовъ, изданіемъ образцовыхъ работъ и пр.

Но при первой возможности необходимо произвести правильную перепись сельскаго хозяйства. Лишь она дастъ прочную основу для мѣропріятій государственной власти и для работы мѣстныхъ землеустроительныхъ органовъ. Всего удобнѣе ее было-бы присоединить ко второй всероссійской переписи населенія.

IV.

Принудительное отчужденіе и покупка при помощи крестьянскаго банка.

Содержаніе: Первая мѣра для борьбы съ крестьянскимъ малоземельемъ—переходъ къ крестьянамъ части помѣщичьихъ земель.—Требованіе лѣвыми партіями принудительнаго отчужденія частно-владѣльческихъ земель.—Характеръ этого требованія.—Справедливость указаній на необходимость расширить крестьянское землевладѣніе.—Непригодность для этого насильственнаго пути.—Ученіе Вагнера о принудительномъ отчужденіи.—Вопросъ о принципиальной допустимости и практической необходимости принудительнаго отчужденія частно-владѣльческихъ земель.—Иной путь: облегченіе покупокъ у добровольныхъ продавцевъ.—Неосновательность нападокъ на эту мѣру.—Низкая оцѣнка ея возможнаго значенія.—Отзывы нѣмецкихъ ученыхъ объ аналогичной дѣятельности прусскихъ поселенческой и генеральныхъ комиссій.—Сравненіе ихъ дѣятельности съ дѣятельностью русскаго крестьянскаго банка.—Выводъ изъ сравненія.

Первою мѣрой, намѣченной наказомъ землеустроительнымъ комиссіямъ для борьбы съ крестьянскимъ малоземельемъ является увеличеніе землевладѣнія крестьянъ на счетъ помѣщичьихъ земель.

Но законодательство допускаетъ при этомъ лишь покупку добровольно продаваемой помѣщиками земли, облегчая ее посредничествомъ землеустроительныхъ комиссій и крестьянскаго земельного банка. Принудительное отчужденіе частно-владѣльческихъ земель въ пользу крестьянъ, выставленное всѣми лѣвыми партіями и особенно детально разработанное въ литературѣ и программѣ партіи народ-

ной свободы¹⁾, принципиально отвергнуто. Требование принудительного отчуждения, какъ извѣстно, вызвало такую бурю въ государственной думѣ; его, не стѣсняясь, цѣлый рядъ ораторовъ старался поддержать усиленными подговорами крестьянъ къ насильственному захвату земель и разгрому помѣщичьихъ усадебъ. Оно стало, поэтому, жгучимъ лозунгомъ дня. Требование это играетъ весьма важную роль въ программахъ лѣвыхъ партій, такъ какъ имъ легче всего можетъ быть завербовано крестьянство, и кромѣ того, рѣшивъ его въ желательномъ смыслѣ, эти партіи уничтожили-бы стоящее имъ на дорожѣ помѣстное дворянство. Городская же буржуазія изъ своихъ цѣлей поддерживаетъ это требование, убѣжденная почему-то, что волна принудительного отчуждения остановится на дворянскомъ землевладѣніи и покорно уляжется у предѣловъ города. А городскія „латифундіи“, многоэтажные дома, фабрики, заводы, торговые предпріятія, банки и хранящіяся въ нихъ цѣнности? или городская бѣднота нуждается въ этомъ всею меньше, нежели крестьянская бѣднота въ землѣ?

Но фактъ, что во многихъ мѣстахъ крестьяне имѣютъ слишкомъ мало земли, что на ряду съ другими мѣрами для поднятія ихъ матеріальнаго положенія, необходимо тѣмъ или другимъ способомъ увеличить ихъ землевладѣніе, что безъ этого большое число крестьянъ не сможетъ выбраться изъ нищеты и поднять свое хозяйство,—все-таки остается фактомъ. Съ тѣми ограниченіями, какія указаны, напр., въ недавно появившейся работѣ проф. А. И. Скворцова²⁾, его надо признать.

Извѣстная часть земли даже въ высоко культурныхъ странахъ должна еще долго оставаться въ рукахъ крупныхъ и среднихъ землевладѣльцевъ. Они при нормальныхъ условіяхъ даютъ очень цѣнный общественный классъ, на которомъ между прочимъ покоится здоровое мѣстное самоуправленіе; они являются развитыми защитниками интересовъ сельскаго хозяйства въ борьбѣ съ раз-

¹⁾ См., напр., „Аграрный вопросъ“, сборникъ статей участниковъ аграрнаго совѣщанія въ Москвѣ въ апрѣлѣ 1905 года, изд. 1—1905 г., изд. 2—1906 г.; проф. М. Я. Герценштейнъ, „Аграрный вопросъ“, М., 1905; проф. А. И. Чупровъ, „Къ вопросу объ аграрной реформѣ“, М., 1906, и многочисленную другую литературу того же и болѣе радикальнаго направленія.

²⁾ А. И. Скворцовъ. „Аграрный вопросъ и Государственная Дума“. Спб. 1906.

личными непомѣрными притязаніями торговой и промышленной буржуазіи; они являются проводниками сельско-хозяйственного прогресса, пока мелкіе земледѣльцы не поднимутся на достаточную высоту культурнаго развитія; далѣе, во многихъ мѣстахъ крупныя помѣщичьи хозяйства даютъ столь значительные заработки окрестнымъ крестьянамъ, особенно благодаря повышенію заработной платы сельско-хозяйственнымъ рабочимъ за послѣдніе годы, что сомнительно, покроется-ли лишеніе ихъ доходомъ съ полученныхъ при раздѣлѣ помѣщичьяго землевладѣнія участковъ; наконецъ, въ нѣкоторыхъ районахъ Россіи сельское хозяйство уже въ силу климатическихъ и почвенныхъ условій должно сохранять сравнительно крупныя размѣры, а такъ какъ на развитіе товарищескихъ хозяйствъ рассчитывать здѣсь очень трудно, то и землевладѣніе должно оставаться въ этихъ районахъ сравнительно крупнымъ.

Но доля крупнаго землевладѣнія не должна быть слишкомъ велика, масса мелкихъ землевладѣльцевъ не должна владѣть слишкомъ ничтожнымъ количествомъ земли. Распределеніе землевладѣнія должно представлять по крайней мѣрѣ извѣстную гармоничную скалу переходовъ отъ крупнаго къ мелкому владѣнію, въ основаніи которой лежитъ обширный пластъ достаточно обезпеченныхъ земель мелкихъ сельскихъ хозяевъ. Этой гармоничности во многихъ мѣстахъ Россіи нѣтъ, и ее надо создать путемъ перераспределенія землевладѣнія.

Однако, здѣсь встаетъ вопросъ о томъ, какими путями надо достигать этого.

Вожаки крайнихъ революціонныхъ партій указываютъ на мятежъ, сверженіе власти и захватъ земли. Исторія знаетъ примѣры, когда сѣщеніе цѣлаго ряда политическихъ и соціальныхъ условій, слишкомъ несправедливое распределеніе земельной собственности и забвеніе ея владѣльцами связанныхъ съ владѣніемъ соціальныхъ обязанностей приводило къ революціонной бурѣ. Не считаясь ни съ чѣмъ, она пыталась вмѣшаться въ существующій строй землевладѣнія и рѣзко, сразу измѣнить его. Но даже тамъ, гдѣ революція одерживала верхъ, ея вмѣшательство приносило мало пользы обездоленнымъ. Лишь при очень грубыхъ и простыхъ состояніяхъ общества передѣлы собственности могли удаваться ко благу тѣхъ, ради кого старались такимъ путемъ улучшить неправильное ея распределеніе. При всѣхъ другихъ условіяхъ, насильственные взрывы

и ограбленіе владѣющихъ грозятъ такимъ распадомъ общества, отъ котораго надо ждать лишь ухудшенія въ положеніи народа, а можетъ быть и похоронъ культуры и жизни страны¹⁾). Этотъ путь, слѣдовательно, долженъ быть отмененъ.

Другой путь состоитъ въ томъ, что государственная власть и общество сдерживаютъ расходившіяся революціонныя силы, но законодательная власть сама беретъ въ свои руки измѣненіе распредѣленія землевладѣнія и, руководясь общимъ благомъ страны, проводитъ новыя линіи собственности. Здѣсь, однако, можно въ свою очередь пойти двумя дорогами.

Первая, подсказываемая всѣми оппозиціонными партіями до кадетовъ включительно: государственная власть должна ступить на путь принудительнаго отчужденія частно-владѣльческихъ земель. Объединяясь въ этомъ главномъ требованіи, различные оттѣнки оппозиціонныхъ партій разнятся между собою въ способахъ и видахъ требуемаго отчужденія. Отчужденіе за вознагражденіе и безъ него; при вознагражденіи возмѣщеніе полное, т. е., по рыночной цѣнѣ, или „справедливое“—по доходности земли. Далѣе, отчужденіе всей частно-владѣльческой земли или до опредѣленной нормы владѣнія (трудовой, потребительной, до 100 десятинъ, 1000 десятинъ и др.); всякой земли или за вычетомъ образцовыхъ хозяйствъ, дачъ и пр. Наконецъ, рѣзкое различіе взглядовъ существуетъ по вопросу, какъ поступить съ отчужденной землей: передать ее въ частную собственность отдѣльныхъ крестьянъ, или въ собственность сельскихъ обществъ, или же превратить въ государственный земельный фондъ со сдачей участками во временную аренду крестьянамъ (націонализація земли).

Другая дорога, подвергшаяся въ послѣднее время столь жестокимъ нападкамъ: расширеніе и правильная организація покупокъ частно-владѣльческихъ земель крестьянами при помощи государственнаго кредита и посредничествъ самихъ государственныхъ органовъ.

Разберемъ подробнѣе ту и другую. Начнемъ съ принудительнаго отчужденія. Не останавливаясь на деталяхъ различныхъ спо-

¹⁾ См. G. Schmoller, „Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre“, I Band., 1900, стр. 391.

сособъ и видовъ его, рассмотримъ общій вопросъ о допустимости, необходимости и цѣлесообразности принудительнаго отчужденія частно-владѣльческихъ земель.

Принудительное отчужденіе въ данномъ случаѣ часто считаютъ абсолютно недопустимымъ, противорѣчащимъ тому общему принципу о неприкосновенности частной собственности, который положенъ въ основаніе всѣхъ современныхъ конституцій, въ томъ числѣ и нашихъ основныхъ законовъ. Но этотъ общій принципъ вездѣ ограниченъ въ томъ смыслѣ, что частная собственность можетъ быть принудительно отчуждена путемъ закономѣрнаго постановленія государственной власти, если этого требуетъ исключительный общественный интересъ. Вопросъ о допустимости, поэтому, сводится къ тому, подходитъ-ли разбираемое нами принудительное отчужденіе частно-владѣльческихъ земель подъ это ограниченіе принципа неприкосновенности частной собственности.

Ученіе о принудительномъ отчужденіи или экспроприаціи, хотя и имѣетъ значительную литературу и развитую законодательную практику, но далеко не можетъ еще считаться вполне яснымъ и законченнымъ. Этого трудно и ожидать, такъ какъ воззрѣнія на экспроприацію не опредѣлились еще въ самой жизни, она выдвинута сравнительно новымъ временемъ и развивается подъ вліяніемъ видоизмѣненій въ хозяйственной жизни. Въ такомъ вопросѣ не столько жизнь идетъ подъ диктовку науки, сколько наука тянется за жизнью, стараясь уложить въ извѣстныя схемы то, что вырабатываетъ историческое развитіе хозяйственныхъ и правовыхъ отношеній. Не смотря на это несовершенство науки, я приведу для ориентированія въ вопросѣ ученіе о принудительномъ отчужденіи А. Вагнера¹⁾; онъ ставитъ этотъ вопросъ очень широко, заглядывая въ то направленіе, по которому поидетъ, по его мнѣнію, ближайшее будущее западно-европейскихъ государствъ.

Принудительное отчужденіе, по опредѣленію Вагнера, есть „отнятіе по постановленію государства индивидуальнаго (въ этомъ отличіе отъ налога) объекта, находящагося въ чьей-либо собственности безъ согласія собственника, чтобы употребить этотъ объектъ

¹⁾ Adolf Wagner. „Grundlegung der politischen Oekonomie, II. Theil. Volkswirtschaft und Recht, besonders Vermögensrecht“, 3 Aufl. Leipzig. 1894. „Die Zwangsenteignung“, стр. 527—564.

согласно требованіямъ общественнаго интереса; или ограниченіе права собственности, въ видѣ обложенія объекта сервитутомъ; или отнятіе пользованія объектомъ“¹⁾. Философско-правовое обоснованіе принудительнаго отчужденія лежитъ въ томъ, что общественный интересъ выше частнаго интереса отдѣльнаго лица. Но такъ какъ въ основѣ современнаго хозяйственнаго и правового строя лежитъ принципъ частной собственности и такъ какъ охрана ея является залогомъ правильнаго общественнаго развитія, то примиреніе указаннаго принципа съ противорѣчащимъ ему принудительнымъ отчужденіемъ достигается тѣмъ, что послѣднее допустимо: 1) лишь по законѣрному постановленію государственной власти, 2) лишь въ томъ случаѣ, если этого требуетъ настоятельный, серьезный, исключительный общественный интересъ, 3) лишь тогда, если общественная цѣль не можетъ быть достигнута нормальнымъ путемъ, т. е., свободнымъ договоромъ, слѣдовательно, принудительное отчужденіе является крайнимъ и исключительнымъ средствомъ.

Всѣ случаи принудительнаго отчужденія Вагнеръ дѣлитъ на два вида, дѣленіе представляющее интересъ въ томъ смыслѣ, что на немъ построено у него разрѣшеніе вопроса о вознагражденіи за отчуждаемые объекты.

Вагнеръ различаетъ: 2)

1) принудительное отнятіе собственности у собственника для передачи ея другому лицу (государству или частному лицу), чтобы это послѣднее использовало объектъ отчужденія для его цѣлей, которыя согласно съ основаніями отчужденія должны отвѣчать общественному интересу. Отчужденное право, какъ таковое въ данномъ случаѣ продолжаетъ существовать, мѣняется лишь субъектъ его. Это принудительное отчужденіе въ тѣсномъ смыслѣ этого слова.

2) окончательная отмѣна благопріобрѣтеннаго права къ выгодѣ специально обязаннаго. Сюда, по Вагнеру, относятся, во-первыхъ, отчужденія, которыя состоятъ въ отмѣнѣ цѣлой категоріи правъ. Потому что эти права противны народному правосознанію. Такова отмѣна рабства, крѣпостничества, барщины, различныхъ феодальныхъ правъ, десятины, промышленныхъ и торговыхъ монополій и привилегій и пр. Во-вторыхъ, отчужденія такихъ правъ, которыя

¹⁾ Указ. соч. стр. 534—5.

²⁾ Указ. соч. стр. 555—6.

сами по себѣ не отвергаются современнымъ правосознаніемъ, но въ конкретномъ случаѣ являются до того противорѣчащими общественному благу, что необходимо ихъ уничтоженіе. Таковы, на примѣръ, признаніе ничтожнымъ долга, пониженіе процентовъ, мораторіи и т. под.

Сомнѣніе въ томъ, обязательно-ли при отчужденіи вознагражденіе, можетъ, по словамъ Вагнера возникать лишь для второй категоріи. Эти отчужденія, въ особенности первая группа ихъ, можетъ производиться безъ всякаго вознагражденія, какъ это и дѣлалось неоднократно въ различныхъ странахъ. Но и здѣсь иногда необходимо различать, является титулъ пріобрѣтенія права *onerosus* или нѣтъ. Въ первомъ случаѣ можетъ быть признано необходимымъ право на возмѣщеніе. Иногда мотивы справедливости и цѣлесообразности могутъ и въ другихъ случаяхъ отчужденій этой категоріи подсказывать признаніе права на возмѣщеніе.

Что же касается отчужденій первого рода, то они безусловно даютъ право на вознагражденіе. Здѣсь отъ опредѣленнаго лица отнимается извѣстное право и ради общественнаго интереса передается государству или другому лицу; ясно, что несущій эту жертву долженъ быть вознагражденъ за нее. Вознагражденіе въ данномъ случаѣ до того тѣсно связано съ принудительнымъ отчужденіемъ, что многіе авторы считаютъ вознагражденіе характернымъ признакомъ понятія принудительнаго отчужденія вообще. Вознагражденіе должно быть полное, т. е., по полной мѣновой цѣнности. Эта цѣнность устанавливается судомъ или другимъ государственнымъ органомъ различно, смотря по природѣ отчуждаемаго объекта. Но въ общемъ такъ, чтобы лицо, подвергающееся экспроприаціи было возмѣщено и за тотъ экономическій вредъ, который возникаетъ вслѣдствіе изыятія объекта изъ хозяйственнаго цѣлаго, на примѣръ, участка изъ цѣлаго имѣнія, но не за такъ наз. *lucrum cessans*, и во всякомъ случаѣ не за ту конъюнктурную цѣнность, которая нарастаетъ, благодаря тому, ради чего происходитъ отчужденіе, напр., благодаря проведенію желѣзной дороги¹⁾.

Отчужденіе частно-владѣльческихъ земель въ пользу крестьянъ было-бы, конечно, первымъ видомъ отчужденія, такъ какъ здѣсь право собственности на землю было-бы лишь передано изъ однихъ

¹⁾ Тамъ-же, стр. 561--2.

рукъ въ другія (крестьянъ, общинъ или государства). Слѣдовательно, оно должно сопровождаться вознагражденіемъ. И само собой разумѣется, что вознагражденіе должно быть полнымъ, т. е., равняться рыночной цѣнности отчуждаемой земли. Лишь та ложная позиція, которую занимаетъ кадетская партія, могла толкнуть ихъ на признаніе справедливымъ вознагражденія по доходности, хотя бы такая расцѣнка была много ниже рыночной цѣны земли.

Но вопросъ о высотѣ вознагражденія не самый существенный. Просмотримъ дальше ученіе Вагнера, чтобы разобраться въ принципиальной сторонѣ принудительнаго отчужденія частно-владѣльческихъ земель.

Принудительное отчужденіе, какъ мы видѣли, можетъ производиться лишь ради общественнаго интереса, но не всякаго, а какъ говоритъ Вагнеръ, только тогда, если „этого властно требуетъ одно изъ двухъ главныхъ измѣненій въ народно-хозяйственномъ производствѣ: существенное преобразованіе организаціи народнаго хозяйства или производительная дѣятельность отдѣльныхъ хозяйствъ, если и поскольку эти измѣненія являются существенными условіями—*conditio sine qua non* можно не говорить, такъ какъ это врядъ-ли когда можно доказать— для дальнѣйшаго развитія народной жизни“¹⁾.

При толкованіи этихъ понятій и опредѣленіи наличности такого квалифицированнаго общественнаго интереса, конечно, возможны субъективныя воззрѣнія и различные отвѣты для каждого даннаго времени, страны и объекта. Вагнеръ устанавливаетъ слѣдующія главные области, на которыя можетъ распространяться, и цѣли, ради которыхъ можетъ производиться принудительное отчужденіе въ настоящій и ближайшій будущій періодъ экономическаго и соціальнаго развитія²⁾:

1. Созданіе такого распредѣленія національнаго капитала, и особенно земли, какого требуетъ согласно съ современными народными воззрѣніями общественный интересъ, а именно совокупный интересъ производства и распредѣленія. Сюда относятся отчужденія земли и капиталовъ ради расширенія государственной и общинной собственности (дороги, водопроводы, бойни и пр.). Но къ этой

¹⁾ Тамъ-же, стр. 540.

²⁾ Тамъ-же, стр. 547—53.

же категоріи относятся и нѣкоторыя отчужденія земли и капиталовъ въ пользу частныхъ лицъ, напр., отчужденіе земли для постройки частной дороги.

2. Предоставленіе пользованія землей для той спеціальной цѣли и созданіе такой интенсивности пользованія ею, которыхъ требуетъ общественный интересъ нашихъ густо населенныхъ культурныхъ странъ. Таковы, напр., отчужденіе земли для возведенія жилищъ, для разработки минеральныхъ богатствъ, принудительный обмѣвъ земель для разверстанія череполосицы и пр.

3. Созданіе болѣе благопріятныхъ естественныхъ условій для санитарнаго состоянія общества. Отсюда принудительное отчужденіе земли, домовъ, фабрикъ и пр. съ цѣлью устраненія вредныхъ вліяній и усиленія условій благопріятныхъ.

4. Этотъ четвертый пунктъ представляетъ для насъ наибольшій интересъ. Въ немъ Вагнеръ разбираетъ вопросъ объ отчужденіяхъ ради соціально-политическихъ цѣлей. Вотъ, что пишетъ онъ по этому поводу, „присоединится-ли къ этому уже въ предвидимомъ будущемъ четвертая главная область права отчужденія, этого въ настоящее время нельзя еще рѣшить съ полной опредѣленностью. Эта область коснулась-бы болѣе общихъ отчужденій въ интересахъ распредѣленія, и связанной съ нимъ соціальной политики; а именно нѣкоторыхъ отчужденій съ цѣлью созданія условій для болѣе равномернаго распредѣленія выручки производства посредствомъ превращенія теперешнихъ частныхъ рентныхъ доходовъ капиталистовъ и земельныхъ собственниковъ въ доходы принудительныхъ союзовъ (государства, общины).“

„При практическомъ проведеніи это отчужденіе могло-бы имѣть мѣсто, напримѣръ, по отношенію къ сельскому крупному землевладѣнію (особенно къ латифундіямъ при итальянскихъ, испанскихъ, ирландскихъ и шотландскихъ условіяхъ) въ пользу государства, общины, мелкихъ крестьянскихъ сельскихъ хозяевъ (собственниковъ и арендаторовъ) или сельско-хозяйственныхъ производительныхъ товариществъ земледѣльческихъ рабочихъ... При владѣніи землей и домами въ городахъ дѣло шло-бы о замѣнѣ частной собственности теперешняго владѣльца общинной или государственной собственностью, связанной съ постояннымъ коммунальнымъ правомъ пользованія и временными частными правами найма... Изъ частной собственности на вещественные капиталы такія отчужденія могли-бы

коснуться фабрикъ, напр., въ пользу промышленныхъ рабочихъ производительныхъ товариществъ.

„Могутъ быть приняты въ соображеніе и отчужденія непосредственно ради финансовыхъ цѣлей, чтобы передать въ руки государства (общины) соотвѣтственные объекты для полученія дохода, какъ, напр., въ случаѣ введенія или расширенія регалій, монополій.

„*Принципіально* ¹⁾ эта область отчужденій уже не исключается теперешнимъ пониманіемъ экспропріаціи. Этого исключенія нѣтъ въ нашемъ дѣйствующемъ правѣ экспропріаціи. Поскольку относящіяся сюда случаи будутъ признаны отвѣчающими „общественному благу“, что рѣшается воззрѣніями на правильную цѣль развитія народной жизни, уже теперь со стороны права нѣтъ препятствія выступать съ такими отчужденіями. Отчасти послѣднія могли-бы быть причислены къ первой, названной выше категоріи отчужденій.

„Но *фактическое исключеніе* большинства изъ этихъ случаевъ еще на долгое время *вѣроятно*. Народное сознаніе до сихъ поръ еще не признаетъ или лишь очень рѣдко признаетъ наличность въ данномъ случаѣ основнаго условія для отчужденія—(важнаго и имѣющаго общее значеніе) общественнаго интереса.

„Мало того, фактическое исключеніе большинства этихъ отчужденій, думается мнѣ, еще на долгое время является *нѣлесообразнымъ*, потому что (и поскольку) существующая частная собственность на капиталъ и землю функціонируетъ правильно съ экономико-технической точки зрѣнія въ процессѣ народно-хозяйственнаго производства и благопріятно съ соціально-политической точки зрѣнія въ процессѣ народно-хозяйственнаго распредѣленія. Нѣкоторыя вредныя дѣйствія въ томъ и другомъ отношеніи могутъ быть сглажены реформой права собственности (вопросъ о содержаніи этого права) и болѣе цѣлесообразнымъ соціальнымъ налоговымъ правомъ. Здѣсь особенно выступаютъ изложенныя выше экономико-техническія трудности замѣны частной собственности при образованіи и употребленіи національнаго капитала и при обработкѣ почвы, а также спеціальныя трудности организациі рабочихъ производительныхъ товариществъ.

„Вездѣ же, гдѣ эти трудности преодолимы, а народно-хозяйственная и соціальная функція частной собственности на опредѣленные

¹⁾ Курсивъ автора.

капиталы и земли признава неудовлетворительной и другія реформы *не* приносятъ помощи, *расширеніе права отчужденія на эту четвертую область должно признать* столь же *допустимымъ* фактически, какъ оно является имъ *принципіально*. Уже въ настоящее время здѣсь можно упомянуть о собственности на земли и дома въ большихъ городахъ (§ 213 сл.), по крайней мѣрѣ если въ этой области не проводится или не удастся необходимая реформа права частной собственности (§ 217).

„Для *болѣе отдаленнаго будущаго*, поэтому, не представляется невѣроятнымъ болѣе широкое примѣненіе такого, вытекающаго изъ соціально-политическихъ основаній, права отчужденія, и, какъ таковое, оно столь же допустимо, какъ и въ болѣе старыхъ случаяхъ, гдѣ оно было примѣнено повсюду, напр., при аграрныхъ и промышленныхъ освобожденіяхъ и погашеніяхъ (Entlastungen und Ablösungen).“

Я привожу эту длинную и тяжело написанную цитату изъ книги Вагнера, чтобы познакомить съ современнымъ ученіемъ о принудительномъ отчужденіи, весьма мало знакомымъ нашей литературѣ и обществу. Изъ этой цитаты видно, что *принципіально* принудительное отчужденіе частно-владѣльческихъ земель, относящееся къ четвертой категоріи вагнерова дѣленія, также допустило, какъ и другія болѣе обычныя формы экспроприаціи. Но она же показываетъ, что практическая необходимость и цѣлесообразность такого отчужденія даже въ теоріи является крайне спорной. Я отмѣчу при этомъ тѣ трудности, которыя надо преодолевать въ данномъ случаѣ, чтобы стать на сторону принудительнаго отчужденія.

Раньше всего требуемое принудительное отчужденіе частно-владѣльческихъ земель въ пользу крестьянъ является болѣе широкимъ и матеріально отличнымъ случаемъ примѣненія экспроприаціи, нежели тѣ, которыя наблюдались до сихъ поръ. Возьму типичные примѣры. Отчужденіе земли для проведенія желѣзной дороги. Здѣсь мотивомъ для отчужденія является вовсе не благо той компаніи, въ пользу которой отчуждается земля, а исключительно интересы хозяйственнаго развитія страны или района. При разбираемомъ же нами отчужденіи частно-владѣльческихъ земель на первомъ планѣ стоитъ хозяйственное благо именно *тѣхъ* крестьянъ, въ пользу которыхъ земля отчуждается, и лишь на второй ступени ожидается общее оздоровленіе соціальныхъ отношеній, т. е., общее благо. Кромѣ

того отчужденія подъ дороги и въ другихъ подобныхъ случаяхъ являются отдѣльными частичными исключеніями, тогда какъ отчужденіе частно-владѣльческихъ земель есть мѣра общая, затрагивающая огромную часть національной территоріи. Далѣе, принудительнымъ отчужденіемъ былъ отводъ части помѣщичьей земли крестьянамъ при уничтоженіи крѣпостного права. Но тогда крестьяне получили ту землю, которой постоянно, наследственно владѣли раньше, измѣненія были лишь частичныя, вся операція состояла лишь въ измѣненіи титула владѣнія. Нынѣ же требуется отчужденіе той земли, которой крестьяне или вовсе не владѣютъ или владѣютъ временно на правахъ срочной аренды. Наконецъ, еще одинъ примѣръ: отчужденіе ради устраненія вредной черезполосицы. Здѣсь отнимаются одни участки, но взамѣнъ ихъ дается другая земля, т. е., снова земля, по возможности того же качества и въ томъ же количествѣ; принудительнымъ, слѣдовательно, является лишь обмѣнъ, а не отнятіе земли ¹⁾.

Ясныя изъ этихъ примѣровъ особенности разбираемаго нами принудительнаго отчужденія не дѣлаютъ еще его принципиально недопустимымъ и не даютъ повода кричать о нарушеніи неприкосновенности частной собственности, но игнорированіе ихъ обнаруживаетъ то легкомысліе, съ какимъ обсуждаютъ этотъ вопросъ сторонники отчужденія. Указанныя отличія требуютъ особой осторожности при его разрѣшеніи. Вокругъ частно-владѣльческой земельной собственности выросъ цѣлый слой народныхъ интересовъ, отчужденіе ихъ явилось-бы крупнѣйшей ломкой, на которую государство могло-бы рѣшиться лишь тогда, если-бы дѣйствительно не было никакого иного пути для достиженія той же цѣли—улучшеніи распредѣленія землевладѣнія. И развѣ не поучительно, что тотъ же Вагнеръ, который не боится самага широкаго пониманія экспроприаціи, упоминаетъ въ приведенномъ мною мѣстѣ объ отчужденіи итальянскихъ, испанскихъ, ирландскихъ и шотландскихъ латифундій, но уже о Пруссіи ничего не говоритъ, такъ какъ съ прусскими

¹⁾ Аграрная программа кадетовъ, какъ особый квалифицированный случай отчужденія, выставила отчужденіе черезполосныхъ съ крестьянскими землями помѣщичьихъ участковъ въ цѣляхъ разверстанія. Но, вѣдь, задача разверстанія состоитъ не въ увеличеніи землевладѣнія, а въ исправленіи расположенія отдѣльныхъ участковъ. Для этого нужна принудительность обмѣна, а не отнятіе земли у одной стороны.

неравномѣрностями надѣется справиться инымъ путемъ. А о Россіи и Сѣверной Америкѣ у него есть особое замѣчаніе на стр. 547. Онъ говоритъ: „Востокъ Европы и его главная часть, Россія, и западъ культурнаго міра, главнымъ образомъ Сѣверная Америка съ ея большими еще невоздѣланными площадями, представляютъ во многихъ изъ названныхъ отношеній существенныя отличія отъ старыхъ культурныхъ областей южной, средней и западной Европы. Они поэтому не нуждаются или пока еще не нуждаются въ необходимомъ здѣсь правѣ отчужденія, во всякомъ случаѣ оно не нужно тамъ въ такомъ объемѣ“.

Но этого мало. Надо принять во вниманіе, что, ставъ на дорожку принудительнаго отчужденія въ такомъ огромномъ вопросѣ, государственная власть не въ силахъ будетъ остановиться на однихъ помѣщичьихъ земляхъ, она должна будетъ идти по нему дальше и дальше. Какіе доводы приведетъ она тогда? Вѣдь, если говорить уже объ отчужденіи, то для городскихъ земель и домовъ вопросъ о немъ надо поднимать гораздо скорѣе, нежели для сельскихъ земель, ибо въ городахъ земельная и жилищная нужда гораздо острѣе и зло монопольности владѣнія гораздо больше. Придется, слѣдовательно, экспроприировать все, а я не думаю, чтобы даже тѣ, кто стоитъ за принудительное отчужденіе помѣщичьихъ земель, согласились на это и признали такія мѣры осуществимыми и разумными, по крайней мѣрѣ на современной стадіи хозяйственнаго развитія Россіи. Потомъ, какъ показано выше, сельско-хозяйственное развитіе страны и интересы сельскаго населенія требуютъ отнюдь не полнаго уничтоженія крупнаго и средняго частнаго землевладѣнія, а устраненія негармоничности въ его распредѣленіи и борьбы со вредными формами крестьянскаго мало-земелья. Далѣе, въ различныхъ районахъ перемѣщеніе землевладѣнія должно проявиться весьма разнообразно; слѣд. никакой равномѣрности отчужденія соблюсти не удалось-бы, такъ какъ въ районахъ съ большей земельной нуждой и меньшимъ количествомъ частно-владѣльческихъ земель пришлось-бы отчуждать большую долю, нежели въ районахъ многоземельныхъ. Наконецъ, до сихъ поръ не установлена точно норма, до которой должно и можетъ быть доведено принудительное отчужденіе земли, въ литературѣ и партійныхъ программахъ выставленъ рядъ различныхъ и совершенно произвольныхъ нормъ.

Если принять все это во вниманіе, то путь принудительнаго отчужденія врядъ-ли можно считать справедливымъ, надежнымъ и цѣлесообразнымъ.

Но для него нѣтъ еще одного мотива—неизбѣжности, мотива, который является *conditio sine qua non*, ибо, какъ мы видѣли выше, на принудительное отчужденіе можно идти лишь тогда, если другимъ болѣе нормальнымъ путемъ нельзя достигнуть намѣченной цѣли. А между тѣмъ такой нормальный путь существуетъ. Онъ долженъ состоять въ томъ, чтобы земельная собственность сдѣлана была доступнѣе малоземельному крестьянству, созданы были облегченные способы ея пріобрѣтенія, эти способы такъ упорядочены, созданъ такой механизмъ, который самъ собой постепенно приведетъ-бы къ болѣе справедливому и отвѣчающему народнымъ интересамъ распредѣленію земли. Этимъ условіямъ отвѣчаетъ расширение и урегулированіе перехода къ крестьянамъ помѣщичьихъ земель путемъ облегченной покупки у добровольныхъ продавцовъ. Эту задачу должны выполнить крестьянскій банкъ, открывающій государственный кредитъ для такихъ покупокъ, и недавно созданные органы, на которые возложено руководство этими покупками. Въ слѣдующей главѣ мы познакомимся съ новой организаціей такихъ покупокъ, ея достоинствами и недостатками. Здѣсь же повторю, что именно сюда должно быть направлено вниманіе государственной власти и общества. И въ это дѣло должно быть вложено много энергій, средствъ и заботъ, такъ какъ въ немъ лежитъ нормальное и мирное разрѣшеніе серьезной назрѣвшей социальной задачи нашей сельско-хозяйственной жизни.

Я не стану отвѣчать на возраженія крайнихъ идеологовъ помѣщичьяго землевладѣнія. Замѣчанія, что такимъ путемъ землеустроительные органы и крестьянскій банкъ передвинутъ въ руки крестьянъ почти всѣ помѣщичьи земли, и этимъ совершенно подорванъ будетъ классъ землевладѣльцевъ и понижена сельско-хозяйственная культура страны, вздорны. Въ крестьянскій банкъ понесетъ свои имѣнія лишь часть помѣщиковъ, и при томъ худшая часть, заложившая землю и не умѣющая управляться съ ней. Культурныя хозяйства, цѣнныя для народной экономіи, останутся. Если же крупное хозяйство продаетъ часть своей земли крестьянамъ, оно скорѣе крѣпнетъ отъ этого, нежели ослабляется. По

этому поводу для Германіи проф. Зерингъ пишетъ¹⁾: „существуютъ сотни тысячъ на земли на окраинахъ нашихъ крупныхъ имѣній на востокѣ, которые прежде при экстенсивномъ хозяйствѣ и низкой заработной платѣ давали удовлетворительный чистый доходъ, а теперь воздѣлываются съ чистой потерей, какъ для владѣльца, такъ и для народнаго хозяйства. Отчужденіе и заселеніе такихъ площадей является истиннымъ облегченіемъ для помѣщичьихъ хозяйствъ; они уменьшаютъ этимъ путемъ свое долговое бремя, увеличиваютъ оборотный капиталъ и вскорѣ съ удержанной площади будутъ получать большій чистый доходъ, чѣмъ прежде со всего имѣнія“. Наши помѣщичьи имѣнія въ большинствѣ случаевъ также сильно заложены и находятся не въ лучшемъ состояніи, поэтому и для нихъ продажа части земли крестьянамъ во многихъ случаяхъ принесетъ только пользу. Съ точки же зрѣнія всего народнаго хозяйства, по словамъ того же писателя²⁾, „основаніе на части помѣщичьихъ земель крестьянскихъ хозяйствъ отвѣчаетъ не только социальнымъ требованіямъ, но и требованію технико-экономической цѣлесообразности. При правильномъ проведеніи такая внутренняя колонизація не уменьшитъ, а увеличитъ сельско-хозяйственное производство“. Въ этомъ отношеніи менѣе благоприятнымъ фактомъ является то, что у насъ продажа частей имѣнія сравнительно очень рѣдка, а продаются, обыкновенно, цѣлыя имѣнія. И для крестьянъ, и для помѣщичьяго хозяйства много лучше, если напр., продается по 1000 дес. двумя помѣщиками, имѣющими каждый по 2000 дес., нежели, если изъ нихъ одинъ продастъ всѣ свои 2000 дес., а другой ничего. Прогрессивное обложеніе земельной собственности, о которой я говорю въ послѣдней главѣ, значительно усилило-бы именно такія частичныя продажи. Затѣмъ, съ социально-политической точки зрѣнія, конечно, много желательнѣе продажа земли крупными владѣльцами, нежели средними. Но это въ значительной мѣрѣ такъ и есть. Отчеты крестьянскаго банка, къ сожалѣнію, не даютъ свѣдѣній о размѣрахъ владѣнія продавцовъ земли. Но если взять цифры имѣній, приобретенныхъ

¹⁾ Max Sering въ „Schriften des Vereins für Sozialpolitik“, B. 53, Leipzig, 1893, стр. 137.

²⁾ Тамъ-же, стр. 138.

самымъ банкомъ ¹⁾, то оказывается, что купленные по конецъ 1904 г. 480 имѣній составляли площадь въ 904.672 дес., т. е., средній размѣръ имѣнія равняется 1885 дес. Въ 1904 году средній размѣръ этихъ имѣній былъ 1725 дес., и по величинѣ отдѣльныя имѣнія распредѣлялись такъ ²⁾:

отъ	50	до	100	дес.	—	2	имѣнія
"	100	"	250	"	—	4	"
"	250	"	500	"	—	6	"
"	500	"	1000	"	—	2	"
"	1000	"	2500	"	—	8	"
"	2500	"	5000	"	—	2	"
"	5000	"	10000	"	—	3	"
<hr/>							
всего -- 27							"

Возможно, что владѣнія продавцовъ еще крупнѣе, такъ какъ здѣсь приведены лишь размѣры купленныхъ площадей.

Съ противоположной стороны несутся возраженія, что этимъ путемъ не можетъ быть достигнуто серьезное и здоровое увеличеніе крестьянскаго землевладѣнія. Но и эти возраженія не основательны. Они основываются на двухъ главныхъ упрекахъ по адресу покупокъ при помощи крестьянскаго банка.

Первый состоитъ въ томъ, что покупки эти искусственно взвѣшиваютъ земельныя цѣны. Но, какъ мы видѣли уже, банкъ, съ другой стороны, даетъ возможность приобретать мелкіе участки по цѣнамъ большихъ имѣній; это отчасти парализуетъ зло повышенія земельныхъ цѣнъ. Далѣе, цѣны на землю у насъ еще далеко не достигли той высоты, при которой покупка была бы опасна для покупающаго землю крестьянина. Это доказываетъ ничтожный процентъ неисправныхъ плательщиковъ банку. Прочное положеніе крестьянъ, купившихъ землю даже по сравнительно высокой цѣнѣ, возможно уже благодаря тому, часто совершенно игнорируемому, факту, что „крестьяне при мало-мальски раціональномъ хозяйствѣ изъ той-же площади извлекаютъ большія чистыя выручки, чѣмъ покупатель цѣлаго имѣнія. Изъ ихъ разбросанныхъ дворовъ они могутъ подвергнуть всю площадь равномѣрно интенсивной куль-

¹⁾ Отчетъ крестьянскаго позем. банка за 1904 годъ, стр. 81.

²⁾ Тамъ же, таблица XXIV.

турѣ, тогда какъ въ крупныхъ имѣніяхъ она обрабатывается съ уменьшающейся интенсивностью отъ центра къ периферіи¹⁾. Наконецъ, помимо всего этого, получится-ли крупная разница въ цѣнѣ между покупкою съ вольныхъ рукъ по рыночной цѣнѣ и принудительномъ отчужденіи по той же рыночной цѣнѣ (другая оцѣнка, какъ мы видѣли выше, недопустима)—это еще большой вопросъ, особенно для настоящаго времени. Но, конечно, при расширеніи своей дѣятельности крестьянскій банкъ и землеустроительныя коммисіи должны будутъ очень тщательно слѣдить за этой стороной своихъ операцій. При правильномъ отношеніи къ дѣлу они прекрасно могутъ избѣжать покупокъ по невыгодно высокимъ цѣнамъ. Большія площади государственныхъ и удѣльныхъ земель, передаваемые нынѣ крестьянамъ, не мало облегчатъ эту задачу банка и коммисіи.

Второй упрекъ на мой взглядъ самый серьезный и дѣйствительно правильный. Онъ указываетъ на то, что при помощи крестьянскаго банка покупаютъ землю въ огромномъ числѣ случаевъ не малоземельные, а болѣе зажиточные крестьяне. Но представьте себѣ, что этотъ главный недостатокъ устраненъ, и вся земля покупается при его помощи дѣйствительно нуждающимися. Тогда этотъ способъ передвиженія землевладѣнія окажется отнюдь не такимъ маловажнымъ. За 22 года (1883—1904) при помощи банка куплено 7.879 тыс. десятин²⁾. Такъ какъ „число десятинъ, полученныхъ крестьянами, надѣленными не болѣе нормы высшаго или указнаго надѣла по Положенію 19 февраля, составляетъ 36 мил. дес.“³⁾, то, слѣдовательно, землевладѣніе этихъ скудно надѣленныхъ слоевъ крестьянства могло-бы быть увеличено болѣе, чѣмъ на 20%. Этого не произошло, потому что далеко не вся земля куплена малоземельными. По вычисленію проф. Мануилова⁴⁾, крестьяне, владѣвшіе надѣлами до 3 дес. на душу, купили при помощи банка съ основанія его по 1903 годъ не болѣе 3 1/2 мил. дес.; слѣдовательно, половина купленной земли пошла не на цѣли землеустройства. По приводимымъ тѣмъ же Мануиловымъ свѣдѣніямъ вообще покуп-

¹⁾ M. Sering, цитир. соч., стр. 139—140.

²⁾ Отчетъ крест. позем. банка за 1904 годъ, стр. 70.

³⁾ „Аграрный вопросъ“, 1 изд., стр. 37.

⁴⁾ Тамъ же, стр. 37.

кою перешло къ крестьянамъ съ 1863 г. по 1897 г., за вычетомъ той площади, которая была продана ими—12,9 мил. дес.¹⁾ Пройди вся эта земля чрезъ крестьянскій банкъ и попади въ руки малоземельныхъ, она увеличила бы ихъ землевладѣніе какъ разъ въ той мѣрѣ, въ какой возросла за указанное время эта часть сельскаго населенія. Проф. Мануиловъ подсчитываетъ²⁾: „если считать, что крестьянское населеніе скудно надѣленныхъ группъ увеличилось съ 1861 по 1900 г. на 35%, и что пропорціонально понизилась земельная обеспеченность этихъ группъ, то слѣдуетъ придти къ заключенію, что для возстановленія послѣдней потребовалось бы около 13 мил. дес. (35% отъ 36 мил.)“. Мануиловъ замѣчаетъ по поводу этой цифры, что „такая прибавка въ лучшемъ случаѣ только возстановила-бы положеніе, существовавшее послѣ освобожденія. Это не значило-бы еще устранить малоземелье потому, что оно существовало уже въ то время“. Но вѣдь изъ 12,9 мил. дес. свыше 7 мил. было приобрѣтено крестьянами при помощи крестьянскаго банка въ то время, когда большую часть годовъ онъ не дѣйствовалъ еще, потомъ до 1895 года не обладалъ достаточными средствами. Если дѣятельность банка, благодаря посредничеству землеустроительныхъ комиссій, разовьется шире, если сюда же присоединится часть удѣльныхъ земель и тѣ казенныя земли, которыя по указу 27 августа 1906 года рѣшено передать малоземельнымъ, наконецъ, если поставлено будетъ съ должной широтою переселеніе, то вопросъ о малоземельи можетъ быть разрѣшенъ достаточно полно безъ нарушенія права собственности. При этомъ, само собой разумѣется, нельзя забывать, что количество земли не можетъ все время расти въ уровень съ ростомъ населенія. Со временемъ придется кормить растущее населеніе на той-же земельной площади, и борьбу съ малоземельемъ придется вести иными путями—поднятіемъ техники крестьянскаго хозяйства и отливомъ части рабочихъ силъ въ промышленность.

На основаніи всего сказаннаго полагаю, что не съ презрѣніемъ, а съ самымъ серьезнымъ вниманіемъ надо отнестись къ той сторонѣ дѣятельности землеустроительныхъ комиссій, которая ставитъ цѣлью

¹⁾ Тамъ же, стр. 35.

²⁾ Тамъ же, стр. 38.

покупку помѣщичьей земли при помощи крестьянскаго банка и передачу ея крестьянамъ.

Весьма поучительно то, какое громадное значеніе придаютъ нѣмецкіе ученые и практики аналогичной дѣятельности своихъ генеральныхъ и поселенческой комиссій, по созданію крестьянскихъ хозяйствъ путемъ покупки помѣщичьей земли. А между тѣмъ размѣры ихъ дѣятельности не только абсолютно, но и относительно во много разъ меньше, нежели нашего крестьянскаго банка даже при его теперешней организаціи. Поселенческая комиссія съ 1886 по 1904 годъ купила 537 имѣній въ 228552 га. На нихъ къ 1904 г. образовано было 8557 участковъ, изъ которыхъ 7382 уже занято поселенцами. Генеральная комиссія съ 1891 по начало 1903 г. подѣлила цѣликомъ или частью 1081 имѣніе, основавъ на нихъ 9530 рентныхъ крестьянскихъ хозяйствъ; обращенная въ нихъ площадь составляетъ 107149 га. По величинѣ эти новыя хозяйства распредѣляются слѣдующимъ образомъ ¹⁾:

	703 хозяйства меньше	2 ¹ / ₂ га.
1838	"	2 ¹ / ₂ — 5 "
1766	"	5 — 7 ¹ / ₂ "
1339	"	7 ¹ / ₂ — 10 "
3046	"	10 — 25 "
838	"	свыше 25 "

Если посчитать вмѣстѣ результаты дѣятельности поселенческой и генеральныхъ комиссій, то, по словамъ фонъ-деръ-Гольца, оказывается, что въ шести восточныхъ провинціяхъ Пруссіи съ 1886 по 1902 г. возникло около 17000 новыхъ сельскихъ хозяйствъ, въ преобладающей части крестьянскихъ, обнимающихъ круглымъ счетомъ 225000 га. Вліяніе комиссій на распредѣленіе землевладѣнія, видно изъ слѣдующихъ цифръ для провинцій Западной Пруссіи и Познани, гдѣ дѣйствовали оба закона 1886 и 1891 гг.

¹⁾ Всѣ данныя взяты изъ Th. von der Goltz „Agrarwesen und Agrarpolitik“, 2 Aufl. Jena, 1904, стр. 94—95 и „Landwirtschaftliche Jahrbücher“ von H. Thiel, B. XXXII, Ergänzungsband III, Berlin 1904. Любопытно распредѣленіе новыхъ поселенцевъ по національности. Изъ 9530 вновь основанныхъ хозяйствъ: нѣмецкихъ—6294, польскихъ—2684, мазурскихъ—353, литовскихъ—127, кашубскихъ—49, чешскихъ—18, австрійскихъ и швейцарскихъ—по 2, американское—1.

Процентъ площади, занятой крупными хозяйствами, за время съ 1882 по 1895 г., упалъ въ первой съ 47,11 на 43,66, а во второй— съ 55,37 на 52,19. Площадь мелкихъ и среднихъ хозяйствъ за тотъ же періодъ возросла въ первой съ 50,33 на 53,55%, а во второй— съ 42,26 на 44,99%. Измѣненія, какъ видно, невелики, а вотъ, что говоритъ по поводу нихъ Гольцъ: „несправедливо изображать дѣйствіе прусскихъ законовъ 1886 и 1891 гг. на распредѣленіе землевладѣнія незначительнымъ; такое изображеніе свидѣлствуетъ о недостаткѣ знанія дѣла или сужденія. Внезапное сильное измѣненіе отношеній владѣнія вообще не можетъ быть желательнымъ. По нынѣ избранному пути оно идетъ достаточно быстро для намѣченной цѣли, не нарушая, однако, непрерывности хода развитія“¹⁾. Проф. Зерингъ, авторъ специальной работы о внутренней колонизаціи въ Пруссіи²⁾, вотъ какъ характеризовалъ въ 1893 г. дѣятельность поселенческой и генеральныхъ комиссій по созданію новыхъ крестьянскихъ хозяйствъ: „можно ждать, что черезъ два, три поколѣнія, благодаря этой дѣятельности, вся социальная структура германскаго востока станетъ иной и лучшей, чѣмъ теперь, что рядомъ со все еще значительнымъ, если и уменьшившимся по площади, зато поднявшимся въ хозяйственномъ положеніи, крупнымъ владѣніемъ будутъ существовать широкіе классы крестьянъ и владѣющихъ землей рабочихъ“³⁾.

Въ обоихъ этихъ отзывѣхъ я нахожу преувеличенія и считаю, что раздробленіе въ Пруссіи идетъ очень медленно; я только хочу указать на то, что, если передача крестьянамъ 225 тыс. ha за 15 лѣтъ считается въ Германіи крупнымъ результатомъ, то какъ высоко надо цѣнить наши 7 млн. дес., купленные при помощи крестьянъ

¹⁾ Указ. соч., стр. 95.

²⁾ Max Sering. „Die innere Kolonisation im östlichen Detschland“. 1893. Переводъ этой книги и работы председателя генеральной комиссіи во Франкфуртѣ на Одерѣ: H. Metz „Innere Kolonisation in den Provinzen Brandenburg und Pommern 1891—1901“. Berlin, 1902 (H. Thiels Landwirtschaftliche Jahrbücher, B. XXXI, Ergänzungsband III), былъ бы весьма полезенъ въ настоящій моментъ. Они послужили-бы для русскаго читателя цѣннымъ дополненіемъ къ книгѣ проф. М. Соболева „Мобилизація земельной собственности и новое теченіе аграрной политики въ Германіи“, 1898 г., посвященной отчасти тому же вопросу. Крайне важны указанные книги, особенно работа Metz'a, были-бы для членовъ землеустроительныхъ комиссій.

³⁾ „Schriften des Vereins für Sozialpolitik“, B. 58, стр. 140.

янского банка, если-бы всѣ они перешли въ руки дѣйствительно малоземельныхъ. Тамъ ежегодно, въ послѣднее время, переходило къ крестьянамъ около 20 тыс. га. у насъ же за 1899—1903 гг. въ среднемъ по 812,8 тыс. десятинъ¹⁾, т. е., въ 40—45 разъ больше. Такъ какъ въ Пруссiи въ 1895 году сельскохозяйственное населенiе составляло около 11 мил. чел.²⁾, то на 1000 чел. приходится около 2 га, даже въ шести восточныхъ провинцiяхъ, гдѣ основанiе новыхъ рентныхъ имѣнiй идетъ наиболѣе интенсивно, на 1000 чел. сельскохозяйственнаго населенiя придется не болѣе 3 га. У насъ въ 60 губернiяхъ и областяхъ Европейской Россiи и Кавказа, на которыя распространяется дѣятельность крестьянскаго банка, сельскохозяйственное населенiе, считая домохозяевъ, составляло въ 1897 году около 75 мил. чел.³⁾, слѣдовательно, на 1000 чел. приходится около 11 десятинъ или 12 га земли, прикупаемой ежегодно съ помощью крестьянскаго банка, т. е., въ четыре раза больше, нежели въ восточной Пруссiи. Надо при этомъ замѣтить, что въ Россiи земельная собственность распределена все-таки не такъ неравномѣрно, какъ въ сѣверо-восточной Германiи. Вотъ данныя переписи 1895 года о %-омъ отношенiи числа хозяйствъ различныхъ размѣровъ и ихъ площади ко всѣмъ хозяйствамъ и всей сельскохозяйственной площади для семи восточныхъ провинцiй Пруссiи⁴⁾:

	Размѣры хозяйствъ въ га.						
	ниже 2.	2—5	5—20	20—100	100 и болѣе.	ниже 20.	20 и болѣе.
Число хозяйствъ %	59,84	14,98	17,58	6,90	1,82	92,08	7,92
Площадь хозяйствъ %	3,88	5,54	20,52	29,39	40,87	29,74	70,26

Въ предпоследней графѣ таблицы сложены въ одну группу хозяйства до 20 га, что превышаетъ среднiй размѣръ нашего

¹⁾ Отчетъ крестьянскаго поземельнаго банка за 1904 годъ, стр. 47.

²⁾ Th. von der Goltz, цит. соч., стр. 17.

³⁾ Д. Менделѣевъ, „Къ познанiю Россiи“, Спб., 1906, таблица 3-я. Въ число сельскохозяйственнаго населенiя включены и занятые охотой, лѣсными промыслами и пр.

⁴⁾ „Statistik des Deutschen Reichs“, Neue Folge, Band 112.

крестьянского хозяйства. Кроме того, какъ указано выше, перепись даетъ распределение площади *хозяйствъ*, а не распределение *землеуладнiя*; приведенная цифра, поэтому, включаетъ часть арендуемой земли, составляющей въ Пруссiи свыше 10% всей площади хозяйствъ; мелкое землеуладнiе, слѣдовательно, еще меньше.

Точное сравненiе съ Россiей невозможно за отсутствиемъ данныхъ, но, судя по имѣющимся свѣдѣнiямъ, можно съ увѣренностью сказать, что у насъ и число, и площадь крестьянскихъ хозяйствъ составляютъ гораздо большiй %. Вотъ что пишетъ о числѣ мелкихъ землеуладѣльцевъ проф. Каблуковъ ¹⁾: „...земля въ Россiи находится въ значительно большемъ количествѣ рукъ, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ западно-европейскомъ государствѣ“. „Профессоръ Янсонъ заключаетъ..., что въ Россiи землеуладѣнiе является наиболѣе демократичнымъ, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ западно-европейскомъ государствѣ“. „...если мы обратимся къ размѣрамъ землеуладѣнiя, то увидимъ, что болѣе $\frac{3}{4}$ у насъ должны быть отнесены къ мелкому. Если мы будемъ считать мелкимъ уладѣнiе не болѣе 10 десятинъ ²⁾, то такое землеуладѣнiе составитъ:

въ Россiи	до 99 $\frac{1}{2}$ %	всего количества уладѣнiй.
„ Венгрии	94.5 „	„
„ Вюртембергъ	91.5 „	„
„ Норвегии	75.5 „	„
„ Шотландiи	74.0 „	„
„ Уэльсъ	70.0 „	„
„ Ирландiи	55.0 „	„
„ Францiи	52.0 „	„

Такимъ образомъ, и по преобладанiю мелкаго землеуладѣнiя Россiя занимаетъ 1-е мѣсто среди западно-европ. государствъ“.

Если при такихъ условiяхъ въ Германiи даже для восточныхъ провинцiй Пруссiи, не ставится вопросъ о принудительномъ отчужденiи, а думаютъ помочь злу рентнымъ банкомъ и покупкой, то не странно-ли требовать во что-бы то ни стало его намъ при меньшей неравномѣрности въ распределенiи земельной собственности.

¹⁾ Н. Каблуковъ „Объ условiяхъ развитiя крестьянскаго хозяйства въ Россiи“, М. 1899, стр. 121.

²⁾ Выше для Пруссiи сведены въ одну группу хозяйства до 20 га, т. е., почти 20 дес.

возможности болѣе широкой дѣятельности крестьянскаго банка. отдачѣ крестьянамъ части удѣльныхъ и казенныхъ имѣній и обиліи пустыхъ земель для переселенія? Вотъ почему остаюсь при убѣжденіи, что, какъ ни важенъ въ Россіи для поднятія крестьянскаго хозяйства указанный во II-ой главѣ элементъ „количества“, т. е. расширеніе площади крестьянскаго землевладѣнія, эту задачу можно разрѣшить безъ принудительной ломки всего помѣщичьяго землевладѣнія.

Но для того, чтобы покупка помѣщичьихъ земель при помощи землеустроительныхъ комиссій и крестьянскаго банка дѣйствительно помогла крестьянскому малоземелью, она должна быть правильно организована. Посмотримъ же, какъ разрѣшается этотъ вопросъ новѣйшимъ законодательствомъ.

Составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ.

Основной приемъ изученія кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ—это способъ квадратичныхъ преобразований. Впервые имъ воспользовался Noether въ своихъ двухъ мемуарахъ:

Noether. „Ueber die algebraischen Functionen einer und zweier Variabeln“. Göttinger Nachrichten, 1871.

„Ueber die singulären Werthsysteme einer algebraischen Function und die singulären Punkte einer algebraischen Curve“. Math. Ann., B. IX, 1875.

Въ настоящей статьѣ мы намѣрены показать, что примѣненіе къ преобразованій къ изслѣдованію кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ является естественнымъ слѣдствіемъ ихъ непосредственнаго изученія. Далѣе, мы укажемъ возможный составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ, занявшись рассмотрѣніемъ процесса образованія не только простѣйшихъ кратныхъ точекъ, но и самыхъ сложныхъ. Этой задачей интересовался Rohn. Въ своемъ мемуарѣ:

Rohn. „Ueber die Entstehung eines beliebigen k -fachen Punctes einer Fläche aus dem gewöhnlichen k -fachen Punct“. Berichte d. K. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig, 1884.

онъ старается помощью геометрическихъ соображеній выяснять составъ сложныхъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ. Однако, его разсужденія не особенно убѣдительны, и, главнымъ образомъ потому, что выводы, полученные на основаніи нѣкоторыхъ геометрическихъ соображеній, не будучи провѣрены аналитически, всегда оставляютъ сомнѣніе въ ихъ полнотѣ.

Наши изысканія чисто аналитическаго характера, геометрическія соображенія являются для нихъ иллюстраціей.

§ 1.

Точки алгебраическихъ кривыхъ, бесконечно близкія къ кратнымъ точкамъ.

Возьмемъ алгебраическую кривую:

$$f(x, y) = 0 \quad (1)$$

съ точкой $O(0, 0)$ λ -ой кратности:

$$f(x, y) = \varphi_\lambda(x, y) + \varphi_{\lambda+1}(x, y) + \dots + \varphi_n(x, y) = 0. \quad (2)$$

Разсмотримъ точки $M(\xi, \eta)$ кривой (2), бесконечно близкія къ точкѣ O .

Точки M могутъ быть простыми точками кривой (2), но могутъ быть и кратными точками.

Назовемъ простые точки M черезъ $M_1(\xi_1, \eta_1)$, двойныя—черезъ $M_2(\xi_2, \eta_2)$, тройныя—черезъ $M_3(\xi_3, \eta_3)$...

Такъ какъ:

$$\varphi_\lambda(\xi_1, \eta_1) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_1, \eta_1) + \dots + \varphi_n(\xi_1, \eta_1) = 0, \quad (3)$$

то отношение:

$$\rho_1 = \frac{\xi_1}{\eta_1}, \quad (4)$$

гдѣ ξ_1, η_1 —бесконечно малыя величины, въ предѣлѣ удовлетворяетъ уравненію:

$$1) \quad \varphi_\lambda(\rho_1, 1) = 0. \quad (5)$$

Когда точки M —кратныя точки кривой (2), то кромѣ условія (3) существуютъ еще другія условія.

Для двойной точки $M_2(\xi_2, \eta_2)$ будемъ имѣть равенства:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2) + \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2) + \dots + \varphi_n(\xi_2, \eta_2) &= 0, \\ \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x}(\xi_2, \eta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x}(\xi_2, \eta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial x}(\xi_2, \eta_2) &= 0, \\ \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial y}(\xi_2, \eta_2) + \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial y}(\xi_2, \eta_2) + \dots + \frac{\partial \varphi_n}{\partial y}(\xi_2, \eta_2) &= 0, \\ \lambda \varphi_\lambda(\xi_2, \eta_2) + (\lambda+1) \varphi_{\lambda+1}(\xi_2, \eta_2) + \dots + n \varphi_n(\xi_2, \eta_2) &= 0. \end{aligned} \quad (6)$$

Уравненіе указанной кривой такого вида:

$$W^{\mu} \psi_{\lambda-\mu}(x, y) + W^{\mu-1} \psi_{\lambda-\mu+2}(x, y) + \dots + W^2 \psi_{\lambda+\mu-4}(x, y) + \\ + W \psi_{\lambda+\mu-2}(x, y) + \psi_{\lambda+\mu}(x, y) + \dots + \psi_n(x, y) = 0, \quad (14)$$

гдѣ W —линейное, однородное выраженіе x, y :

$$W = ax + \beta y,$$

ψ_j, φ_k —однородныя функціи x, y степеней j, k .

Слѣдствіе.

На алгебраической кривой (2) за точкой O λ -ой кратности не можетъ слѣдовать точка M кратности μ больше λ .

§ 2.

Примѣненіе квадратичнаго преобразованія

$$x = x' y', \quad y = y'$$

къ изученію кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ.

Предыдущія разсужденія наводятъ на мысли, что при изученіи кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ не дурно было-бы въ уравненіи кривой (2) произвести подстановку:

$$x = x' y', \quad y = y'. \quad (15)$$

Это видно изъ формулы (12).

Преобразование (15) представляетъ частный случай квадратичныхъ преобразованій. Основными точками въ плоскости $X'Y'$ служатъ: начало координатъ и двѣ бесконечно близкія точки бесконечно удаленной части оси X ; въ плоскости $X'Y'$ —двѣ бесконечно близкія точки бесконечно удаленной прямой, расположенныя въ направленіи оси X' , и бесконечно удаленная точка оси Y' . Свойства преобразованія (15) таковы. Направленія, выходящія изъ точки O , иначе говоря, точки, расположенныя по различнымъ направленіямъ бесконечно близко къ началу координатъ, переходятъ въ точки прямой $y' = 0$. Точки оси Y , бесконечно близкія къ O , переходятъ въ начало координатъ ($x' = 0, y' = 0$); точки оси X , бесконечно близкія къ O , удаляются на бесконечность въ направленіи оси X' .

Вмѣсто преобразованія (15) Weierstrass ¹⁾ вводитъ преобразованія:

$$\begin{aligned} x &= (\alpha + \beta y') x', \\ y &= (\gamma + \delta y') x', \end{aligned} \quad (16)$$

гдѣ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ удовлетворяютъ зависимости:

$$\alpha\delta - \beta\gamma = 1.$$

Послѣднія представляютъ соединеніе поворота осей съ преобразованиемъ (15) и позволяютъ любое направленіе OM перевести въ начало координатъ ($x' = 0, y' = 0$). Въ самомъ дѣлѣ, поворотивъ оси координатъ такимъ образомъ, чтобы ось Y совпала съ направленіемъ OM и применивъ затѣмъ преобразованіе (15), т. е. воспользовавшись подстановкой типа (16), мы заставимъ направленіе OM перейти въ начало координатъ.

Уравненіе (2) послѣ подстановки (15) принимаетъ видъ:

$$\varphi_\lambda(x', 1) + y' \varphi_{\lambda+1}(x', 1) + \dots + y'^{n-\lambda} \varphi_n(x', 1) = 0. \quad (17)$$

Направленія лучей:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(x, y) &= 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x, y) &= 0, \\ &\dots \dots \dots \\ \varphi_n(x, y) &= 0, \end{aligned} \quad (18)$$

проходящихъ черезъ начало координатъ, перейдутъ въ точки оси X' :

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda(x', 1) &= 0, \quad y' = 0, \\ \varphi_{\lambda+1}(x', 1) &= 0, \quad y' = 0, \\ &\dots \dots \dots \\ \varphi_n(x', 1) &= 0, \quad y' = 0. \end{aligned} \quad (19)$$

Направленіе кратныхъ лучей—въ совпадающія точки оси X' .

Точкамъ M кривой (2) соответствуютъ точки N :

$$\varphi_\lambda(x', 1) = 0, \quad y' = 0, \quad (20)$$

лежащія на оси X' и въ то же время на кривой (17).

¹⁾ Weierstrass. „Vorlesungen über die Theorie der Abelschen Transcendenten“. Mathematische Werke, B. IV, Berlin, 1902.

Легко убѣдиться, что простые точки M кривой (2): $M_1 (\xi_1, \eta_1)$ преобразовываются въ простые точки N кривой (17): $N_1 (\rho_1, 0)$; точки M k -ой кратности кривой (2): $M_k (\xi_k, \eta_k)$ —въ точки N k -ой кратности кривой (17): $N_k (\rho_k, 0)$.

Положимъ, что точка M простая.

Принявъ въ системѣ x', y' точку N_1 , соответствующую точкѣ M_1 , за начало координатъ:

$$x' = \rho_1 + \xi, \quad y' = \eta, \quad (21)$$

перепишемъ уравненіе (17) такимъ образомъ:

$$\varphi_\lambda (\rho_1, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'} (\rho_1, 1) + \dots + \eta \varphi_{\lambda+1} (\rho_1, 1) + \dots = 0. \quad (22)$$

Въ силу равенства (А) уравненіе (22) начинается съ первыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta,$$

слѣдовательно, точка N простая.

Точка M —двойная.

Принявъ въ системѣ x', y' точку N_2 , соответствующую точкѣ M_2 , за начало координатъ:

$$x' = \rho_2 + \xi, \quad y' = \eta, \quad (23)$$

уравненію (17) дадимъ форму:

$$\begin{aligned} \varphi_\lambda (\rho_2, 1) + \xi \frac{\partial \varphi_\lambda}{\partial x'} (\rho_2, 1) + \frac{1}{2} \xi^2 \frac{\partial^2 \varphi_\lambda}{\partial x'^2} (\rho_2, 1) + \dots \\ + \eta \varphi_{\lambda+1} (\rho_2, 1) + \xi \eta \frac{\partial \varphi_{\lambda+1}}{\partial x'} (\rho_2, 1) + \dots \\ + \eta^2 \varphi_{\lambda+2} (\rho_2, 1) + \dots = 0. \end{aligned} \quad (24)$$

Въ силу равенствъ (В) уравненіе (24) начинается со вторыхъ степеней переменныхъ:

$$\xi, \eta,$$

поэтому точка N —двойная точка.

Примѣнивъ тѣ же разсужденія къ тройной точкѣ M , на основаніи равенствъ (С) придемъ къ заключенію, что соответствующая точка N —тройная точка кривой (17).

И т. д.

Теорема II.

Подстановка (15) преобразовываетъ точки M кривой (2) въ точки N :

$$\varphi_\lambda (x', 1) = 0, \quad y' = 0, \quad (25)$$

представляющія пересѣченія кривой (17) съ осью X' . Кратность точекъ M кривой (2) одинакова съ кратностью точекъ N кривой (17). Кратность лучей:

$$\varphi_\lambda(x, y) = 0$$

равна числу совпавшихъ точекъ N въ соотвѣтствующей точкѣ.

§ 3.

Составъ кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ.

Въ § 1 мы видѣли, что за точкой O λ -ой кратности, не повышая кратности ея, могутъ слѣдовать бесконечно близкія кратныя точки. Съ другой стороны извѣстенъ фактъ, что соединеніе кратныхъ точекъ часто даетъ кратную точку, порядокъ которой выше порядковъ совпавшихъ точекъ. Эти два случая необходимо основательно отдѣлить другъ отъ друга.

Намъ придется освоиться съ слѣдующимъ основнымъ понятіемъ. Кратныя точки, бесконечно близкія къ основной точкѣ O , могутъ находиться отъ нея на разстояніяхъ, выражаемыхъ величинами:

$$\alpha_i; \quad \alpha_j + \beta_j; \quad \alpha_k + \beta_k + \gamma_k; \quad \dots,$$

гдѣ α 'фы—бесконечно малыя 1-го порядка, β 'ты—бесконечно малыя 2-го порядка, γ 'мы бесконечно малыя третьяго порядка и т. д. Точки, разстоянія которыхъ отъ точки O —бесконечно малыя перваго порядка, будемъ считать точками перваго присоединенія, точками перваго разряда; точки, разстоянія которыхъ представляютъ сумму бесконечно малыхъ перваго и втораго порядковъ, будемъ считать точками втораго присоединенія, точками втораго разряда и т. д. Рядъ точекъ одного и того же разряда k можетъ быть присоединенъ одновременно къ точкѣ низшаго разряда $k-1$. Если по одному и тому же направленію присоединяются двѣ кратныя точки, принадлежащія къ одному и тому же разряду, то будемъ говорить, что онѣ присоединяются по параллельнымъ направленіямъ. Если по одному и тому же направленію присоединяются двѣ точки, слѣдующія другъ за другомъ, то вторая точка будетъ принадлежать разряду на единицу большему, чѣмъ разрядъ первой точки.

Прежде всего покажемъ, что если кривую (2) станемъ измѣнять такимъ образомъ, чтобы къ точкѣ O λ -ой кратности по различнымъ направленіямъ присоединилось λ или болѣе двойныхъ точекъ M_2 , то кратность точки O увеличится. Для опредѣленности положимъ, что присоединяемыхъ точекъ $M_2 - \lambda$:

$$M_{2,i} (i = 1, 2, \dots \lambda). \quad (26)$$

Отношение α_i координатъ: x_i, y_i двойной точки $M_{2,i}$, бесконечно близкой къ точкѣ O :

$$a_i = \frac{x_i}{y_i}$$

удовлетворяетъ равенствамъ:

$$\varphi_i(a_i, 1) = 0, \quad (27)$$

$$\frac{\partial \varphi_i}{\partial x}(a_i, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_i}{\partial y}(a_i, 1) = 0, \quad (28)$$

$$\varphi_{l+1}(x_l, 1) = 0. \quad (29)$$

Такъ какъ функція $\varphi_1(x, y)$ имѣетъ видъ:

$$\varphi_{\lambda}(x, y) = a_0 x^{\lambda} + \lambda a_1 x^{\lambda-1} y + \frac{\lambda(\lambda-1)}{2!} x^{\lambda-2} y^2 + \dots + \lambda a_{\lambda-1} x y^{\lambda-1} + a_{\lambda} y^{\lambda},$$

то уравненія:

$$\frac{\partial \varphi_i}{\partial x}(a_i, 1) = 0, \quad \frac{\partial \varphi_i}{\partial y}(a_i, 1) = 0 \quad (30)$$

$$(i = 1, 2, \dots, \lambda)$$

совместимы, если все определители $\lambda + 1$ -го порядка системы элементов:

$$\begin{array}{l}
 x_1^{\lambda-1}, (\lambda-1)x_1^{\lambda-2}, \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2}x_1^{\lambda-3}, \dots, (\lambda-1)x_1, 1, 0 \\
 x_2^{\lambda-1}, (\lambda-1)x_2^{\lambda-2}, \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2}x_2^{\lambda-3}, \dots, (\lambda-1)x_2, 1, 0 \\
 \vdots \\
 x_\lambda^{\lambda-1}, (\lambda-1)x_\lambda^{\lambda-2}, \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2}x_\lambda^{\lambda-3}, \dots, (\lambda-1)x_\lambda, 1, 0 \\
 0, x_1^{\lambda-1}, (\lambda-1)x_1^{\lambda-2}, \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2}x_1^{\lambda-3}, \dots, (\lambda-1)x_1, 1 \\
 \vdots \\
 0, x_\lambda^{\lambda-1}, (\lambda-1)x_\lambda^{\lambda-2}, \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2}x_\lambda^{\lambda-3}, \dots, (\lambda-1)x_\lambda, 1
 \end{array} \quad (31)$$

равны нулю.

Но этого быть не может, потому что определители, составленные изъ первыхъ λ горизонталей и любой изъ послѣдующихъ, равны произведенію.

$$\begin{aligned}
 & (\lambda - 1) \cdot \frac{(\lambda - 1)(\lambda - 2)}{2} \dots \frac{(\lambda - 1)(\lambda - 2)}{2} \cdot (\lambda - 1). \\
 & (a_1 - a_2)(a_1 - a_3)(a_1 - a_4) \dots (a_1 - a_\lambda), \\
 & (a_2 - a_3)(a_2 - a_4) \dots (a_2 - a_\lambda), \\
 & \dots \dots \dots \\
 & (a_{\lambda-1} - a_\lambda),
 \end{aligned} \tag{32}$$

не обращающемуся въ нуль при a -ахъ, различныхъ между собой.

Отсюда вытекаетъ, что когда точки (26) присоединятся къ точкѣ O , то коэффициенты функціи $\varphi_\lambda(x, y)$ обратятся въ нули, члены низшаго порядка кривой (2) будутъ $(\lambda + 1)$ степени. Кратность точки O увеличится на единицу.

Такъ какъ уравненія:

$$\varphi_\lambda(a, 1) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1}(a, 1) = 0 \tag{33}$$

имѣютъ λ одинаковыхъ корней, то въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ точкой O приближеніе къ ней точекъ (26) едва мѣняетъ касательныя въ точкѣ O . При совпаденіи точекъ (26) съ точкой O старыя касательныя остаются и появляется одна новая касательная.

Геометрически этотъ случай очевиденъ. Черезъ точку O проходитъ λ вѣтвей съ разными касательными. Всѣ онѣ пересѣчены новою вѣтвью кривой (2). Послѣдняя расположена вблизи точки O и постепенно къ ней приближается.

Такимъ образомъ двойныя точки присоединятся къ точкѣ O вдоль λ вѣтвей, проходящихъ черезъ нее.

Когда съ точкой O соединяется болѣе, чѣмъ λ двойныхъ точекъ, то ясно, что придется перейти къ разсмотрѣнію точки O $\lambda + 1$ -ой кратности.

Изложенныя разсужденія приводятъ къ извѣстной теоремѣ:

Теорема III.

Точка λ -ой кратности, общаго характера, представляетъ соединеніе:

$$\frac{\lambda(\lambda - 1)}{2}$$

двойныхъ точекъ съ разными касательными.

Кратность точки O повышается на единицу также въ томъ случаѣ, если къ ней по различнымъ направленіямъ присоединятся:

- $\lambda - 2$ двойныхъ точекъ, одна тройная;
- $\lambda - 3$ „ „ одна четвертой кратности;
- $\lambda - 4$ „ „ одна пятой кратности;
-
- ни одной двойной точки, одна $(\lambda + 1)$ -ой кратности;

Взявъ изъ уравненій (35), (36) заключающія въ себѣ коэффициенты функцій $\varphi_\lambda(x, y)$ и не представляющія явнаго слѣдствія другъ друга, составимъ систему элементовъ:

$$\begin{array}{ccccccc}
 a_1^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_1^{\lambda-2}, & \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2} a_1^{\lambda-3}, & \dots, & (\lambda-1) a_1, & 1, & 0 \\
 a_1^{\lambda-2}, & (\lambda-2) a_1^{\lambda-3}, & \frac{(\lambda-2)(\lambda-3)}{2} a_1^{\lambda-4}, & \dots, & 1, & 0, & 0 \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 a_1^{\lambda-i_1+1}, & (\lambda-i_1+1) a_1^{\lambda-i_1}, & \frac{(\lambda-i_1+1)(\lambda-i_1)}{2} a_1^{\lambda-i_1-1}, & \dots, & 0, & 0, & 0 \\
 a_2^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_2^{\lambda-2}, & \frac{(\lambda-1)(\lambda-2)}{2} a_2^{\lambda-3}, & \dots, & (\lambda-1) a_2, & 1, & 0 \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 a_2^{\lambda-i_2+1}, & (\lambda-i_2+1) a_2^{\lambda-i_2}, & \dots, & 0, & 0, & 0, & 0 \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 a_v^{\lambda-i_v+1}, & (\lambda-i_v+1) a_v^{\lambda-i_v}, & \dots, & 0, & 0, & 0, & 0 \\
 a_{\lambda-\mu+1}^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_{\lambda-\mu+1}^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_{\lambda-\mu+1}, & 1, & 0, & 0 \\
 a_{\lambda-\mu+2}^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_{\lambda-\mu+2}^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_{\lambda-\mu+2}, & 1, & 0, & 0 \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 a_\lambda^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_\lambda^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_\lambda, & 1, & 0, & 0 \\
 0, & a_1^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_1^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_1, & 1, & 0 \\
 0, & a_2^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_2^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_2, & 1, & 0 \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 0, & a_\lambda^{\lambda-1}, & (\lambda-1) a_\lambda^{\lambda-2}, & \dots, & (\lambda-1) a_\lambda, & 1, & 0
 \end{array}
 \tag{31}$$

подобную системѣ (31).

Опредѣлитель Φ , содержащій первыя λ горизонталей и одну изъ $\nu + \mu$ слѣдующихъ, равенъ произведенію:

$$\begin{aligned}
 \Phi = M \{ & (a_1 - a_2)^{i_2-1} \dots (a_1 - a_\nu)^{i_\nu-1} \}^{i_1-1}, \\
 & \{ (a_2 - a_3)^{i_3-1} \dots (a_2 - a_\nu)^{i_\nu-1} \}^{i_2-1}, \\
 & \dots \\
 & \{ (a_{\nu-1} - a_\nu)^{i_\nu-1} \}^{i_{\nu-1}-1},
 \end{aligned}
 \tag{38}$$

$$\begin{aligned}
 & \{(x_1 - a_{\lambda-\mu+1}) \dots (x_1 - a_\lambda)\}^{i_1-1} \\
 & \dots \dots \dots \\
 & \{(x_\nu - a_{\lambda-\mu+1}) \dots (x_\nu - a_\lambda)\}^{i_\nu-1} \\
 & (x_{\lambda-\mu+1} - a_{\lambda-\mu+2}) \dots (x_{\lambda-\mu+1} - a_\lambda) \\
 & \dots \dots \dots \\
 & (x_{\lambda-1} - a_\lambda),
 \end{aligned} \tag{38}$$

гдѣ M отъ α -фъ не зависитъ.

Произведеніе (38) нулемъ быть не можетъ, поэтому при совпаденіи точекъ Mi_k , $M_{2,j}$ съ точкой O коэффициенты функціи $\varphi_\lambda(x, y)$ обращаются въ нуль. Кратность точки O увеличивается на единицу.

Изъ того, что уравненія:

$$\varphi_\lambda(\alpha, 1) = 0, \quad \varphi_{\lambda+1}(\alpha, 1) = 0$$

имѣютъ общіе корни: $\alpha_k - (i_k - 1)$ -ой кратности ($k = 1, 2, \dots, \nu$) и α_j ($j = \lambda - \mu + 1, \dots, \lambda$) первой кратности, вытекаетъ ясная картина присоединенія точекъ Mi_k , $M_{2,j}$ къ точкѣ O .

Черезъ точку O проходятъ группы $i_k - 1$ вѣтвей:

$$t_1^k, t_2^k, \dots, t_{i_k-1}^k \quad (k = 1, 2, \dots, \nu) \tag{39}$$

съ общей касательной въ направленіи α_k и μ вѣтвей:

$$t_{\lambda-\mu+1}, t_{\lambda-\mu+2}, \dots, t_\lambda \tag{40}$$

съ различными касательными, отличными отъ предыдущихъ касательныхъ. Вѣтви (39), (40) пересѣкаются новой вѣтвью кривой (2), расположенной вблизи точки O и постепенно приближающейся къ ней. Эта вѣтвь въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ точкой O образуетъ съ вѣтвями (39) точки i_k -ой кратности и съ вѣтвями (40) двойныя точки.

Точки Mi_k присоединяются къ точкѣ O по вѣтвямъ (39), точки $M_{2,j}$ по вѣтвямъ (40). Старыя касательныя остаются, появляется одна новая.

Въ результатѣ объявляемъ двѣ теоремы:

Теорема IV.

Если къ точкѣ O λ -ой кратности по различнымъ направленіямъ присоединимъ λ двойныхъ точекъ, то кратность точки O увеличится на единицу.

Теорема V.

Если къ точкѣ O λ -ой кратности по различнымъ направленіямъ присоединимъ ν точекъ, кратности которыхъ: i_1, i_2, \dots, i_ν , больше двухъ (числа i_1, i_2, \dots, i_ν могутъ быть равными) и

$$\mu = \lambda - \sum_{k=1}^{\nu} i_k + \nu$$

двойныхъ точекъ, при чемъ:

$$\sum_{k=1}^{\nu} i_k \leq \lambda + \nu,$$

то кратность точки O увеличится на единицу.

Теорема IV есть частный случай теоремы V. Въ самомъ дѣлѣ принимая: $i_1 = i_2 = \dots = i_\nu = 2$, имѣемъ: $\mu + \nu = \lambda$; поэтому все, что скажемъ относительно системы (37), относится въ то же время къ системѣ (31).

Мы указали нѣкоторый предѣлъ числа и кратностей присоединяемыхъ точекъ, при которомъ кратность точки O повышается. При большемъ числѣ точекъ и большихъ кратностяхъ повышение обязательно произойдетъ; но мы не гарантированы, что при меньшемъ числѣ точекъ и меньшихъ кратностяхъ повышения не будетъ.

До сихъ поръ числа i были больше двухъ. Въ дальнѣйшемъ подѣ числами i будемъ разумѣть также двойки, тогда можно сказать, что при условіи:

$$\sum_{k=1}^{\nu} (i_k - 1) \geq \lambda \quad (41)$$

кратность точки O повышается; случай;

$$\sum_{k=1}^{\nu} (i_k - 1) < \lambda \quad (42)$$

остался покуда не изученнымъ. Къ разбору его приступаемъ.

Система элементовъ (37) составлена помощью уравненій (35), (36), содержащихъ коэффициенты функции $\varphi_\lambda(x, y)$ и не представляющихъ явнаго слѣдствія другъ друга. Обозначимъ совокупность ихъ черезъ S . Каждой присоединенной точкѣ i -ой кратности въ системѣ S принадлежитъ i уравненій и въ системѣ (37) i горизонталей. Уравненія S однородны относительно $(\lambda + 1)$ -го коэффициента функции $\varphi_\lambda(x, y)$, поэтому коэффи-

циенты функций $\varphi_\lambda(x, y)$ не равны нулю: во первыхъ, если число уравнений, соответствующихъ присоединеннымъ точкамъ меньше или равно λ :

$$\sum_{k=1}^v i_k \leq \lambda, \quad (43)$$

во вторыхъ, если всѣ определители $(\lambda + 1)$ -го порядка, построенные на горизонталяхъ системы (37), соответствующихъ присоединеннымъ точкамъ, равны нулю. При α -фѣ, различныхъ между собою, названные определители одновременно не могутъ равняться нулю, поэтому, когда

$$\sum_{k=1}^v i_k > \lambda, \quad (44)$$

то кратность точки O повышается.

Общаго доказательства того, что указанные определители не равны нулю, мы не дадимъ ради простоты изложенія. Мы ограничимся присоединеніемъ двойныхъ точекъ, т. е. системой элементовъ (31). Разсмотрѣвъ присоединеніе двойныхъ точекъ къ точкамъ O болѣе низкихъ кратностей, мы замѣтимъ такое сходство въ разсужденіяхъ и выводахъ, что будемъ имѣть возможность обобщить заключенія частныхъ случаевъ на случай любой кратности точки O .

Точка O —двойная точка: O_2 .

По теоремѣ IV за точкой O_2 не можетъ быть двухъ двойныхъ точекъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$. На основаніи неравенства (43) за ней можетъ слѣдовать одна двойная точка: $M_{2,1}$, при этомъ въ силу равенства (14):

$$\varphi_2(x, y) = A(x - a_1 y)^2, \quad (45)$$

A —постоянный множитель.

Точка O —тройная точка: O_3 .

По теоремѣ IV за точкой O_3 не можетъ быть трехъ двойныхъ точекъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$, $M_{2,3}$. На основаніи неравенства (43) за ней можетъ слѣдовать одна двойная точка: $M_{2,1}$:

$$\varphi_3(x, y) = (x - a_1 y)^2 \psi_1(x, y), \quad (46)$$

$\psi_1(x, y)$ —произвольный линейный, однородный множитель.

Двухъ двойныхъ точекъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$ быть не можетъ, потому что предѣлитель 4-го порядка, построенный на горизонталяхъ системы (31), соответствующихъ точкамъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$:

$$\begin{vmatrix} a_1^2 & 2a_1 & 1 & 0 \\ a_2^2 & 2a_2 & 1 & 0 \\ 0 & a_1^2 & 2a_1 & 1 \\ 0 & a_2^2 & 2a_2 & 1 \end{vmatrix} = -(a_1 - a_2)^4 \quad (47)$$

отличенъ отъ нуля.

Точка O —четвертой кратности: O_4 .

За точкой O_4 не можетъ быть четырехъ двойныхъ точекъ, за ней можетъ слѣдовать одна и двѣ двойныхъ точки:

$$\varphi_4(x, y) = (x - a_1 y)^2 \psi_2(x, y). \quad (48)$$

$$\varphi_4(x, y) = A(x - a_1 y)^2 (x - a_2 y)^2, \quad (49)$$

$\psi_2(x, y)$ — произвольный однородный множитель 2-ой степени, A — постоянный множитель.

Трехъ двойныхъ точекъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$, $M_{2,3}$ быть не можетъ, потому что определители 5-го порядка, построенные на горизонталяхъ системы (31), соответствующихъ точкамъ: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$, $M_{2,3}$:

$$\Phi(a_1, a_2, a_3) = \begin{vmatrix} a_1^3 & 3a_1^2 & 3a_1 & 1 & 0 \\ a_2^3 & 3a_2^2 & 3a_2 & 1 & 0 \\ a_3^3 & 3a_3^2 & 3a_3 & 1 & 0 \\ 0 & a_1^3 & 3a_1^2 & 3a_1 & 1 \\ 0 & a_2^3 & 3a_2^2 & 3a_2 & 1 \end{vmatrix} \stackrel{1)}{=} 3(a_1 - a_2)^4(a_1 - a_3)(a_2 - a_3)(a_1 + a_2 - 2a_3). \quad (50)$$

$$\Phi(a_3, a_2, a_1) = 3(a_3 - a_2)^4(a_3 - a_1)(a_2 - a_1)(a_3 + a_2 - 2a_1), \quad (51)$$

$$\Phi(a_1, a_3, a_2) = 3(a_1 - a_3)^4(a_1 - a_2)(a_3 - a_2)(a_1 + a_3 - 2a_2) \quad (52)$$

¹⁾ Определитель (50) вычислится быстро, если замѣтимъ, что:

$$\begin{vmatrix} a_1^3 & a_1 & 1 \\ a_2^3 & a_2 & 1 \\ a_3^3 & a_3 & 1 \end{vmatrix} = (a_1 - a_2)(a_1 - a_3)(a_2 - a_3)(a_1 + a_2 + a_3),$$

$$\begin{vmatrix} a_1^3 & a_1^2 & 1 \\ a_2^3 & a_2^2 & 1 \\ a_3^3 & a_3^2 & 1 \end{vmatrix} = (a_1 - a_2)(a_1 - a_3)(a_2 - a_3)(a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3).$$

Определители (51), (52) получаются изъ определителя (50) перестановкой аргументовъ.

одновременно въ нуль не обращаются. Въ самомъ дѣлѣ, система уравненій:

$$\left. \begin{aligned} a_1 + a_2 - 2a_3 &= 0, \\ a_1 + a_3 - 2a_2 &= 0, \\ a_2 + a_3 - 2a_1 &= 0 \end{aligned} \right\} ^1) \quad (53)$$

даетъ рѣшеніе:

$$a_1 = a_2 = a_3,$$

чего мы не предполагаемъ.

Точка O —пятой кратности: O_5 .

За точкой O_5 не можетъ быть пяти двойныхъ точекъ, за ней можетъ слѣдовать одна и двѣ двойныхъ точки:

$$\varphi_3(x, y) = (x - a_1 y)^2 \psi_3(x, y), \quad (54)$$

$$\varphi_5(x, y) = (x - a_1 y)^2 (x - a_2 y)^2 \psi_1(x, y), \quad (55)$$

$\psi_3(x, y)$ и $\psi_1(x, y)$ —произвольные однородные множители третьей и первой степеней.

Четырехъ и трехъ двойныхъ точекъ M быть не можетъ, потому что определитель 6-го порядка, построенный на соответствующихъ горизонталяхъ системы (31):

$$F(a_1, a_2, a_3) = \begin{vmatrix} a_1^4 & 4a_1^3 & 6a_1^2 & 4a_1 & 1 & 0 \\ a_2^4 & 4a_2^3 & 6a_2^2 & 4a_2 & 1 & 0 \\ a_3^4 & 4a_3^3 & 6a_3^2 & 4a_3 & 1 & 0 \\ 0 & a_1^4 & 4a_1^3 & 6a_1^2 & 4a_1 & 1 \\ 0 & a_2^4 & 4a_2^3 & 6a_2^2 & 4a_2 & 1 \\ 0 & a_3^4 & 4a_3^3 & 6a_3^2 & 4a_3 & 1 \end{vmatrix} ^2) = \quad (56)$$

$$= -20(a_1 - a_2)^4(a_1 - a_3)^4(a_2 - a_3)^4$$

отличенъ отъ нуля.

¹⁾ Систему (53) легко рѣшить, вычитая уравненія другъ изъ друга.

²⁾ Определитель (56) вычисленъ слѣдующимъ образомъ. Прежде всего убѣждаемся, что онъ дѣлится на $(a_1 - a_2)^4$. Для этого необходимо, чтобы первыя три производныя по a_1 обращались въ нуль при $a_1 = a_2$.

Вводя обозначенія:

$$F_1, F_{11}, F_{111}, \dots$$

для производныхъ, взятыхъ черезъ элементы первой горизонтали,

$$F_4, F_{44}, F_{444}, \dots$$

Точка O — шестой кратности: O_6 .

За точкой O_6 не может быть шести двойных точек, за ней может следовать одна, двѣ, три двойных точки:

для производныхъ черезъ элементы четвертой горизонтали и

$$F_{14}, F_{114}, F_{114}, \dots$$

для производныхъ черезъ элементы первой и четвертой горизонталей, имѣемъ:

$$\frac{dF}{da_1} = F_1 + F_4, \quad \frac{d^2 F}{da_1^2} = F_{11} + 2F_{14} + F_{44}, \quad \frac{d^3 F}{da_1^3} = F_{111} + 3F_{114} + 3F_{144} + F_{444}.$$

Изъ формы опредѣлителя (56) видно, что:

$$F_1(a_2, a_2, a_3) = 0, \quad F_4(a_2, a_2, a_3) = 0, \quad F_{11}(a_2, a_2, a_3) = 0, \quad F_{44}(a_2, a_2, a_3) = 0,$$

$$F_{111}(a_2, a_2, a_3) = 0, \quad F_{444}(a_2, a_2, a_3) = 0,$$

поэтому остается доказать справедливость двухъ равенствъ:

$$F_{14}(a_2, a_2, a_3) = 0, \quad F_{114}(a_2, a_2, a_3) + F_{144}(a_2, a_2, a_3) = 0.$$

Они такого вида:

$$\begin{vmatrix} a_2^3, & 3a_2^2 & 3a_2, & 1, & 0, & 0 \\ a_2^4, & 4a_2^3 & 6a_2^2, & 4a_2, & 1, & 0 \\ a_3^4, & 4a_3^3 & 6a_3^2, & 4a_3, & 1, & 0 \\ 0, & a_2^3, & 3a_2^2, & 3a_2, & 1, & 0 \\ 0, & a_2^4, & 4a_2^3, & 6a_2^2, & 4a_2, & 1 \\ 0, & a_3^4, & 4a_3^3, & 6a_3^2, & 4a_3, & 1 \end{vmatrix} = 0. \quad (\pi)$$

$$\begin{vmatrix} a_2^2, & 2a_2, & 1, & 0, & 0, & 0 \\ a_2^4, & 4a_2^3, & 6a_2^2, & 4a_2, & 1, & 0 \\ a_3^4, & 4a_3^3, & 6a_3^2, & 4a_3, & 1, & 0 \\ 0, & a_2^3, & 3a_2^2, & 3a_2, & 1, & 0 \\ 0, & a_2^4, & 4a_2^3, & 6a_2^2, & 4a_2, & 1 \\ 0, & a_3^4, & 4a_3^3, & 6a_3^2, & 4a_3, & 1 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_2^3, & 3a_2^2, & 3a_2, & 1, & 0, & 0 \\ a_2^4, & 4a_2^3, & 6a_2^2, & 4a_2, & 1, & 0 \\ a_3^4, & 4a_3^3, & 6a_3^2, & 4a_3, & 1, & 0 \\ 0, & a_2^3, & 2a_2, & 1, & 0, & 0 \\ 0, & a_2^4, & 4a_2^3, & 6a_2^2, & 4a_2, & 1 \\ 0, & a_3^4, & 4a_3^3, & 6a_3^2, & 4a_3, & 1 \end{vmatrix} = 0. \quad (\rho)$$

Умноживъ первую горизонталь опредѣлителя (π) на a_2 и вычтя ее изъ второй горизонтали, получимъ тождество. Равенство (ρ) станетъ очевиднымъ, если, умноживъ первыя горизонталю обоихъ опредѣлителей на a_2 , изъ перваго вычтемъ опредѣлитель (π) , во второмъ изъ первой горизонтали вычтемъ вторую. Получимъ сумму опредѣлителей, отличающихся расположеніемъ горизонталей.

Такъ какъ опредѣлитель (56) симметриченъ относительно a_1, a_2, a_3 и измѣреніе его 12, то:

$$F(a_1, a_2, a_3) = C(a_1 - a_2)^4(a_1 - a_3)^4(a_2 - a_3)^4.$$

Постоянную C найдемъ, разыскавъ въ опредѣлитель (56) коэффициентъ при a_1^6 :

$$C = -20.$$

$$\varphi_6(x, y) = (x - a_1 y)^2 \psi_4(x, y), \quad (57)$$

$$\varphi_6(x, y) = (x - a_1 y)^2 (x - a_2 y)^2 \psi_2(x, y), \quad (58)$$

$$\varphi_6(x, y) = A(x - a_1 y)^2 (x - a_2 y)^2 (x - a_3 y)^2, \quad (59)$$

$\psi_4(x, y)$, $\psi_2(x, y)$ — произвольные однородные множители четвертой и второй степеней, A — постоянный множитель.

Четырехъ, пяти двойныхъ точекъ M быть не можетъ, потому что опредѣлители 7-го порядка, построенные на соответствующихъ горизонтальныхъ системы (31):

$$\Theta(a_1, a_2, a_3, a_4) = \begin{vmatrix} a_1^5 & 5a_1^4 & 10a_1^3 & 10a_1^2 & 5a_1 & 1 & 0 \\ a_2^5 & 5a_2^4 & 10a_2^3 & 10a_2^2 & 5a_2 & 1 & 0 \\ a_3^5 & 5a_3^4 & 10a_3^3 & 10a_3^2 & 5a_3 & 1 & 0 \\ a_4^5 & 5a_4^4 & 10a_4^3 & 10a_4^2 & 5a_4 & 1 & 0 \\ 0 & a_1^5 & 5a_1^4 & 10a_1^3 & 10a_1^2 & 5a_1 & 1 \\ 0 & a_2^5 & 5a_2^4 & 10a_2^3 & 10a_2^2 & 5a_2 & 1 \\ 0 & a_3^5 & 5a_3^4 & 10a_3^3 & 10a_3^2 & 5a_3 & 1 \end{vmatrix} = \quad (60)$$

$$= -2 \cdot 5^3 (a_1 - a_2)^4 (a_1 - a_3)^4 (a_2 - a_3)^4 (a_1 - a_4) (a_2 - a_4) (a_3 - a_4) \cdot \{ (a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3) - 2a_4(a_1 + a_2 + a_3) + 3a_4^2 \}.$$

Примѣняя къ опредѣлителю (60) тотъ же рядъ разсужденій, который былъ примѣненъ къ опредѣлителю (56), приходимъ къ заключенію, что опредѣлитель (60) дѣлится на $(a_1 - a_2)^4 (a_1 - a_3)^4 (a_2 - a_3)^4$. Кроме того онъ дѣлится на $(a_1 - a_4) (a_2 - a_4) (a_3 - a_4)$.

Благодаря тому, что измѣреніе опредѣлителя (60) — 17 и a_1, a_2, a_3 входятъ въ него въ 10-ой степени:

$$\Theta(a_1, a_2, a_3, a_4) = (a_1 - a_2)^4 (a_1 - a_3)^4 (a_2 - a_3)^4 (a_1 - a_4) (a_2 - a_4) (a_3 - a_4) \cdot$$

$$\cdot \{ a_1(p_0 a_2 + p_1 a_3 + p_2 a_4) + q_0 a_2 a_3 + q_1 a_2 a_4 + q_2 a_3 a_4 + s a_4^2 \}.$$

Разыскавъ коэффициентъ при a_1^{10} въ опредѣлителѣ (60), найдемъ:

$$p_0 = p_1 = -2 \cdot 5^3, \quad p_2 = 2^2 \cdot 5^3.$$

Такъ какъ онъ симметриченъ относительно a_1, a_2, a_3 , то:

$$q_0 = -2 \cdot 5^3, \quad q_1 = q_2 = 2^2 \cdot 5^3,$$

следовательно:

$$\Theta(a_1, a_2, a_3, a_4) = -2 \cdot 5^3 (a_1 - a_2)^4 (a_1 - a_3)^4 (a_2 - a_3)^4 (a_1 - a_4) (a_2 - a_4) (a_3 - a_4) \cdot \{ (a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3) - 2a_4(a_1 + a_2 + a_3) + t a_4^2 \}. \quad (c)$$

Сравнивъ коэффициенты при a_4^5 въ опредѣлителѣ (60) и его выраженіи (c), получимъ:

$$t = 3.$$

$$\Theta(a_1, a_2, a_4, a_3) = -2.5^3(a_1 - a_2)^4(a_1 - a_4)^4(a_2 - a_4)^4(a_1 - a_3)(a_2 - a_3)(a_4 - a_3) \cdot \{(a_1 a_2 + a_1 a_4 + a_2 a_4) - 2a_3(a_1 + a_2 + a_4) + 3a_3^2\}, \quad (61)$$

$$\Theta(a_1, a_4, a_3, a_2) = -2.5^3(a_1 - a_4)^4(a_1 - a_3)^4(a_4 - a_3)^4(a_1 - a_2)(a_4 - a_2)(a_3 - a_2) \cdot \{(a_1 a_4 + a_1 a_3 + a_4 a_3) - 2a_2(a_1 + a_4 + a_3) + 3a_2^2\}, \quad (62)$$

$$\Theta(a_4, a_2, a_3, a_1) = -2.5^3(a_4 - a_2)^4(a_4 - a_3)^4(a_2 - a_3)^4(a_4 - a_1)(a_2 - a_1)(a_3 - a_1) \cdot \{(a_4 a_2 + a_4 a_3 + a_2 a_3) - 2a_1(a_4 + a_2 + a_3) + 3a_1^2\} \quad (63)$$

одновременно въ нуль не обращаются. Въ самомъ дѣлѣ, система уравненій:

$$\left. \begin{aligned} (a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3) - 2a_4(a_1 + a_2 + a_3) + 3a_4^2 &= 0, \\ (a_1 a_2 + a_1 a_4 + a_2 a_4) - 2a_3(a_1 + a_2 + a_4) + 3a_3^2 &= 0, \\ (a_1 a_4 + a_1 a_3 + a_4 a_3) - 2a_2(a_1 + a_4 + a_3) + 3a_2^2 &= 0, \\ (a_4 a_2 + a_4 a_3 + a_2 a_3) - 2a_1(a_4 + a_2 + a_3) + 3a_1^2 &= 0 \end{aligned} \right\} 1) \quad (64)$$

даетъ рѣшеніе:

$$a_1 = a_2 = a_3 = a_4,$$

¹⁾ Рѣшеніе системы (64) не представляетъ трудностей. Складывая три послѣднія уравненія, находимъ:

$$a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3 = a_1^2 + a_2^2 + a_3^2.$$

Такъ какъ:

$$a_1^2 + a_2^2 + a_3^2 = (a_1 + a_2 + a_3)^2 - 2(a_1 a_2 + a_2 a_3 + a_1 a_3),$$

то:

$$3(a_1 a_2 + a_1 a_3 + a_2 a_3) = (a_1 + a_2 + a_3)^2,$$

въ силу чего первое уравненіе даетъ:

$$a_1 + a_2 + a_3 - 3a_4 = 0. \quad (7)$$

Подвергнувъ тѣмъ же дѣйствіямъ три другихъ комбинаціи уравненій (64), получимъ три новыхъ уравненія типа (7). Въ результатъ система (64) замѣнится системой:

$$\begin{aligned} a_1 + a_2 + a_3 - 3a_4 &= 0, \\ a_1 + a_2 + a_4 - 3a_3 &= 0, \\ a_1 + a_3 + a_4 - 3a_2 &= 0, \\ a_2 + a_3 + a_4 - 3a_1 &= 0. \end{aligned} \quad (8)$$

Вычитая другъ изъ друга уравненія системы (8), придемъ къ рѣшенію:

$$a_1 = a_2 = a_3 = a_4.$$

§ 4.

Параллельно присоединенныя кратныя точки.

Направления, по которымъ къ точкѣ O присоединяются кратныя точки M , могутъ всѣ или нѣкоторые изъ нихъ, постепенно сближаясь, совпасть. Возьмемъ одну изъ группъ направлений:

$$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_r, \quad (67)$$

стремящихся къ совпаденію. Пусть они будутъ.

$$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_\mu \quad (\mu \leq r). \quad (68)$$

Кратность точекъ M , расположенныхъ вдоль направлений (68) обозначимъ черезъ:

$$j_1, j_2, \dots, j_\mu. \quad (69)$$

Когда направления (68) совпадутъ, то точки:

$$Mj_1, Mj_2, \dots, Mj_\mu \quad (70)$$

соединятся, слѣдуя другъ за другомъ по одному и тому же направлению. Получится рядъ параллельно присоединенныхъ точекъ.

За кратной точкой, не повышая кратности ея, можетъ находиться только точка той же кратности или меньшей кратности, поэтому, если къ точкѣ Mj_μ постепенно присоединяются точки:

$$Mj_{\mu-1}, Mj_{\mu-2}, \dots, Mj_1,$$

то:

$$j_\mu \geq j_{\mu-1} \geq \dots \geq j_1.$$

Для простоты положимъ, что числа (69) равны числамъ:

$$i_1, i_2, \dots, i_\mu$$

и направления (68) тождественны направлениямъ:

$$\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_\mu, \quad (71)$$

въ такомъ случаѣ уравненіе кривой, на которой къ точкѣ O параллельно присоединены точки (70), найдемъ, подставивъ въ уравненіи (66) вмѣсто направлений (71) общее направление α .

Параллельно присоединенныя точки (70) обладаютъ свойствомъ, характернымъ для точекъ перваго разряда, и въ то же время свойствомъ, характернымъ для точекъ μ первыхъ разрядовъ. Въ самомъ дѣлѣ, по формѣ кривой (см. рав. 66) сразу опредѣляются направлѣнія и кратности

точекъ перваго разряда. То же самое относится къ параллельно присоединеннымъ точкамъ. Далѣе, помощью квадратичныхъ преобразованій легко находятся кратности точекъ послѣдовательныхъ разрядовъ. Тотъ же пріемъ примѣнимъ къ параллельно присоединеннымъ точкамъ.

Намъ кажется интереснымъ указать причины, благодаря которымъ параллельно присоединенныя точки обладаютъ исключительными свойствами. Покажемъ, что параллельно присоединенныя точки (70) можно разсматривать, какъ точки перваго разряда и какъ точки μ первыхъ разрядовъ.

Понятіе параллельно присоединенныхъ точекъ явилось слѣдствіемъ того дѣленія присоединенныхъ точекъ на разряды, которое установлено въ началѣ третьяго параграфа. Мы измѣряли разстоянія присоединенныхъ точекъ отъ точки O величинами:

$$a_i, \quad a_j + b_j, \quad a_k + b_k + c_k, \dots, \quad (72)$$

гдѣ a — безконечно малая 1-го порядка, b — 2-го, c — 3-го и т. д.

Въ суммахъ (72) передъ величиной q — m -го порядка обязательно стоитъ величина p — $(m-1)$ -го порядка. Если за величиной r — n -го порядка нѣтъ величины $n+1$ -го порядка, то сумма заканчивается величиной r . По такому дѣленію разстоянія параллельно присоединенныхъ точекъ (70) отъ точки O выражаются величинами:

$$a_{j_1}, a_{j_2}, \dots, a_{j_\mu}. \quad (73)$$

Можно установить другое дѣленіе присоединенныхъ точекъ на разряды, слегка отличное отъ предыдущаго. Станемъ мѣрить разстоянія присоединенныхъ точекъ отъ точки O суммами, подобными суммамъ (72), но будемъ разумѣть подъ a, b, c, \dots векторы. Тогда параллельно присоединенныя точки (70) придется отнести къ послѣдовательнымъ разрядамъ:

$$\mu, \mu-1, \mu-2, \dots, 2, 1,$$

разстоянія ихъ отъ точки O выразятся суммами:

$$\dots a_{j_{\mu-2}} + \overline{b}_{j_{\mu-2}} + \overline{c}_{j_{\mu-2}}, \quad a_{j_{\mu-1}} + \overline{b}_{j_{\mu-1}}, \quad a_{j_\mu}, \quad (74)$$

гдѣ векторы: $\overline{b}, \overline{c}, \dots$, перпендикулярны векторамъ a .

Примѣры.

№ 1. Возьмемъ кривую:

$$\begin{aligned} & x^6 + x^5(\alpha_2 x^2 + \alpha_1 xy + \alpha_0 y^2) + x^3(\beta_5 x^5 + \dots + \beta_1 xy^1 + \beta_0 y^5) + \\ & + x(\gamma_6 x^8 + \dots + \gamma_2 x^2 y^6 + \gamma_1 xy^7 + \gamma_0 y^8) + (\delta_{10} x^{10} + \dots + \delta_2 x^2 y^8 + \delta_1 xy^9 + \delta_0 y^{10}) + \\ & + (\epsilon_{11} x^{11} + \dots + \epsilon_1 xy^{10} + \epsilon_0 y^{11}) + (\tau_{12} x^{12} + \dots + \tau_0 y^{12}) + \dots = 0 \end{aligned} \quad (75)$$

съ точкой 6-ой кратности O_6 въ началѣ координатъ. По уравненію (75) видно, что за точкой O_6 вдоль оси Y расположены параллельно присоединенныя кратныя точки.

Такъ какъ изъ чиселъ:

$$6, 5, 3, 1,$$

представляющихъ степени множителя x въ членахъ: $\varphi_6, \varphi_7, \varphi_8, \varphi_9$ кривой (75) [ср. обозначенія (2)], можно вычесть числа:

$$4, 3, 2, 1$$

и изъ остатковъ:

$$2, 2, 1$$

— числа:

$$2, 1,$$

то ясно, что вдоль оси Y за точкой O_6 находится двѣ параллельно присоединенныя точки: четвертой и второй кратностей: M_4, M_2 .

Обратимся къ изученію точки O_6 помощью кв. преобразованій.

Примѣнивъ преобразование:

$$y = y',$$

$$x = x' y'$$

къ уравненію (75), получимъ въ началѣ координатъ O' точку 4-ой кратности O'_4 :

$$\begin{aligned} & y'^3(\delta_0 y' + \gamma_0 x') + y'^2(\epsilon_0 y'^3 + \delta_1 y'^2 x' + \gamma_1 y' x'^2 + \beta_0 x'^3) + \\ & + (\eta_0 y'^6 + \epsilon_1 y'^5 x' + \delta_2 y'^4 x'^2 + \gamma_2 y'^3 x'^3 + \beta_1 y'^2 x'^4 + \alpha_0 y' x'^5 + x'^6) + \dots = 0. \end{aligned} \quad (76)$$

Произведя въ уравненіи (76) подстановку:

$$x' = x,$$

$$y' = x y,$$

найдемъ въ началѣ координатъ O'' точку второй кратности O''_2 :

$$x^2 + y(\alpha_0 x^2 + \beta_0 x y + \gamma_0 y^2) + \dots = 0. \quad (77)$$

Если γ_0 не нуль, то за точкой O''_2 нѣтъ кратныхъ точекъ.

Квадратичныя преобразованія показали, что за точкой O_6 вдоль оси Y слѣдуетъ точка O'_4 , за точкой O'_4 по направленію, перпендикулярному къ оси Y , точка O''_2 .

№ 2. Кривая:

$$\begin{aligned}
 & x^6 + x^3(\alpha_2 x^4 + \alpha_3 x^3 y + \alpha_2 x^2 y^2 + \alpha_1 x y^3 + \alpha_0 y^4) + \\
 & + (\beta_8 x^8 + \dots + \beta_4 x^4 y^4 + \beta_3 x^3 y^5 + \beta_2 x^2 y^6 + \beta_1 x y^7 + \beta_0 y^8) + \\
 & + (\gamma_9 x^9 + \dots + \gamma_3 x^3 y^6 + \gamma_2 x^2 y^7 + \gamma_1 x y^8 + \gamma_0 y^9) + \\
 & + (\delta_{10} x^{10} + \dots + \delta_2 x^2 y^8 + \delta_1 x y^9 + \delta_0 y^{10}) + (\epsilon_{11} x^{11} + \dots + \epsilon_1 x y^{10} + \epsilon_0 y^{11}) + \\
 & + (\eta_{12} x^{12} + \dots + \eta_6 y^{12}) + \dots = 0
 \end{aligned} \quad (78)$$

имѣетъ точку 6-ой кратности въ началѣ координатъ: O_6 . По уравненію (78) видно, что вдоль оси Y расположены параллельно присоединенныя кратныя точки.

Такъ какъ изъ чиселъ:

$$6, 3$$

можно три раза вычесть числа:

$$2, 1,$$

то ясно, что вдоль оси Y находится три параллельно присоединенныхъ двойныхъ точки: $M_{2,1}$, $M_{2,2}$, $M_{2,3}$.

Примѣнивъ преобразованіе:

$$\begin{aligned}
 y &= y', \\
 x &= x' y'
 \end{aligned}$$

къ уравненію (78), получимъ въ началѣ координатъ O' точку 2-ой кратности O'_2 :

$$\begin{aligned}
 & \beta_0 y'^2 + y'^2(\gamma_0 y' + \beta_1 x') + y'(\delta_0 y'^3 + \gamma_1 y'^2 x' + \beta_2 y' x'^2 + \alpha_0 x'^3) + \\
 & + y'(\epsilon_0 y'^4 + \delta_1 y'^3 x' + \gamma_2 y'^2 x'^2 + \beta_3 y' x'^3 + \alpha_1 x'^4) + \\
 & + (\eta_0 y'^6 + \epsilon_1 y'^5 x' + \delta_2 y'^4 x'^2 + \gamma_3 y'^3 x'^3 + \beta_4 y'^2 x'^4 + \alpha_2 y' x'^5 + \alpha_0 x'^6) + \dots = 0.
 \end{aligned} \quad (79)$$

Произведи въ уравненіи (79) постановку:

$$x' = x,$$

$$y' = xy,$$

найдемъ въ началѣ координатъ O'' точку второй кратности O''_2 :

$$\begin{aligned}
 & \beta_0 y^2 + xy(\beta_1 y + \alpha_0 x) + x(\gamma_0 y^3 + \beta_2 x y^2 + \alpha_1 x^2 y + x^3) + \\
 & + x^2 y(\gamma_1 y^2 + \beta_3 x y + \alpha_2 x^2) + \dots = 0.
 \end{aligned} \quad (80)$$

Производя снова подстановку:

$$x = x',$$

$$y = x'y',$$

получимъ въ началѣ координатъ O''' двойную точку O'' :

$$x'^2 + \alpha_0 x'y' + \beta_0 y'^2 + x'y'(\alpha_1 x' + \beta_1 y') + \dots = 0. \quad (81)$$

Вообще говоря, за точкой O'' нѣтъ двойныхъ точекъ.

Кв. преобразованія показали, что за точкой O_6 вдоль оси Y расположена точка O'_2 . За точкой O'_2 слѣдуютъ другъ за другомъ въ направленіи, перпендикулярномъ оси Y , точки: O''_2 и O'''_2 .

Намъ кажется, что приведенныя разсужденія даютъ возможность составить представленіе о строеніи кратныхъ точекъ алгебраическихъ кривыхъ. Со временемъ мы надѣемся изложить этотъ вопросъ болѣе сжато и полнѣе.

•

Элементы математического анализа.

VII.

Интегрирование линейных дифференціальных уравненій посредством рядовъ. Исслѣдованія Фунса.

38. Интегрирование линейныхъ уравненій высшихъ порядковъ съ переменными коэффициентами представляетъ большія трудности. Только въ рѣдкихъ, почти исключительныхъ случаяхъ, мы можемъ найти полный интегралъ даннаго уравненія. Въ виду этого приходится при интегрировании такихъ уравненій прибѣгать къ разложенію въ ряды,—представлять частные интегралы посредствомъ рядовъ.

Прослѣдимъ главныя положенія этой теоріи въ томъ видѣ, какъ она дана Фуксомъ (Fuchs. Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen mit veränderlichen Coefficienten, Crelle's Journal. Bände 66. 68).

Разсмотримъ линейное однородное уравненіе вида

$$y^{(n)} + p_1 y^{(n-1)} + p_2 y^{(n-2)} + \dots + p_n y = 0 \quad (1)$$

гдѣ какъ обыкновенно

$$y^{(k)} = \frac{\partial^k y}{\partial x^k}.$$

Кoeffициенты этого уравненія предполагаются непремѣнно однозначными функциями главнаго переменнаго, имѣющими только изолированныя критическія точки. При такомъ необходимомъ условіи поставленномъ для коoeffициентовъ, частные интегралы этого уравненія могутъ быть разложены по степенямъ $x - a$, гдѣ a есть извѣстнымъ образомъ выбранное частное значеніе x . Если $p_1(a), p_2(a) \dots p_n(a)$ [подъ этими знаками мы разумѣемъ значенія коoeffициентовъ $p_1, p_2 \dots p_n$ соответствующія частному

значенію главнаго переменнаго $x=a$] суть величины конечныя, то $x=a$ называется простою точкою дифференціального уравненія (1).

Интегрированіе упомянутыхъ выше уравненій основывается на слѣдующихъ общихъ соображеніяхъ.

Данное линейное дифференціальное уравненіе представляетъ собою нѣкоторую зависимость между функціей y , ея n производными

$$y', y'' \dots y^{(n-1)}, y^{(n)}$$

и главнымъ переменнымъ входящимъ въ коэффициенты уравненія. Дадимъ этимъ функціямъ $y, y', y'' \dots y^{(n-1)}$ нѣкоторыя произвольныя значенія

$$y_0, y'_0, y''_0 \dots y_0^{(n-1)}$$

и кромѣ того положимъ $x = x_0$, гдѣ x_0 есть произвольное частное значеніе переменнаго x ; тогда изъ даннаго уравненія опредѣлится по этимъ произвольно выбраннымъ величинамъ осталная производная $y^{(n)}$; такое ея значеніе, назовемъ чрезъ $y_0^{(n)}$.

Продифференцируемъ данное уравненіе еще одинъ разъ по x и вмѣсто функціи

$$y, y', y'' \dots y^{(n)}$$

поставимъ ихъ величины изъ ряда

$$y_0, y'_0 \dots y_0^{(n)},$$

а во всѣхъ коэффициентахъ p_i и ихъ производныхъ опять примемъ $x = x_0$; это новое уравненіе дастъ намъ возможность опредѣлить производную $y^{(n+1)}$; величину ея такимъ образомъ полученную означимъ чрезъ $y_0^{(n+1)}$. Поступая такимъ образомъ получимъ систему величинъ

$$y_0, y'_0 \dots y_0^{(n-1)}, y_0^{(n)}, y_0^{(n+1)} \dots$$

Съ помощію этихъ величинъ составимъ безконечный рядъ вида

$$y_0 + y'_0(x - x_0) + y''_0 \frac{(x - x_0)^2}{1.2} + \dots + y_0^{(n)} \frac{(x - x_0)^n}{1.2 \dots n} + \dots$$

если этотъ рядъ для всѣхъ значеній x близкихъ къ x_0 будетъ сходящимся, то опредѣляемая имъ функція

$$(2) \quad y = y_0 + y'_0(x - x_0) + y''_0 \frac{(x - x_0)^2}{1.2} + \dots + y_0^{(n)} \frac{(x - x_0)^n}{1.2 \dots n} + \dots$$

удовлетворить данному уравненію.

Не трудно показать, что составленный нами сходящийся ряд действительно удовлетворяет уравнению (1).

Въ самомъ дѣлѣ, представимъ уравненіе (1) въ видѣ

$$F(y, x) = 0$$

по системѣ уравненій

$$F(x, y) = 0; \quad \frac{\partial F(x, y)}{\partial x} = 0; \quad \frac{\partial^2 F(x, y)}{\partial y^2} = 0 \text{ и т. д.} \quad (3)$$

по произвольно выбраннымъ $y_0, y'_0, \dots, y_0^{n-1}$ мы опредѣляемъ производныя $y_0^{(n)}, y_0^{(n+1)}, y_0^{(n+2)}$ и т. д.

Если подъ η будемъ разумѣть какое либо значеніе y , мало отличное отъ представленнаго рядомъ (2), то отъ подстановки этого значенія въ данное уравненіе $F(x, y) = 0$ мы получимъ нѣкоторую функцію $F(x, \eta)$; посмотримъ, при какихъ условіяхъ эта функція $F(x, \eta)$ обратится въ нуль, другими словами при какихъ условіяхъ η будетъ интеграломъ даннаго уравненія.

Разложимъ эту функцію $F(x, \eta)$ въ рядъ по степенямъ $x - x_0$. Пусть это разложеніе будетъ имѣть видъ

$$F(x, \eta) = F(x_0, y_0) + F_1(x_0, y_0) \frac{(x - x_0)}{1} + F_2(x_0, y_0) \frac{(x - x_0)^2}{1 \cdot 2} + \dots \quad (4)$$

гдѣ для краткости означено

$$F_1(x_0, y_0) = \left| \frac{\partial F(x, y)}{\partial x} \right|_{x=x_0, y=y_0} \quad F_2(x_0, y_0) = \left| \frac{\partial^2 F(x, y)}{\partial x^2} \right|_{x=x_0, y=y_0}$$

и т. д.

Мы опредѣляемъ функцію $y_0^{(n)}$ при данной произвольной системѣ величинъ $x_0, y_0, y'_0, y''_0, \dots, y_0^{n-1}$ подъ тѣмъ условіемъ, чтобы

$$F(x_0, y_0) = 0;$$

также опредѣляемъ $y_0^{(n+1)}$ подъ условіемъ, чтобы $F_1(x_0, y_0) = 0$ и т. д. Поэтому если въ разложеніе (4) входятъ функціи $F(x_0, y_0); F_1(x_0, y_0)$ и т. д. составленныя при упомянутыхъ условіяхъ, то рядъ (4) обращается въ нуль и $F(x, \eta) = 0$, а слѣдовательно η есть интегралъ уравненія

$$F(x, y) = 0,$$

но η мало отличается отъ y , при этомъ условіи написанъ рядъ (4), поэтому, если η есть интегралъ даннаго уравненія, то y можетъ считаться

приблизительнымъ выраженіемъ этого интеграла, можетъ считаться асимптотическимъ рѣшеніемъ даннаго уравненія.

Пояснимъ на частномъ примѣрѣ одинъ изъ способовъ интегрированія посредствомъ рядовъ.

Будемъ интегрировать уравненіе

$$\frac{\partial y}{\partial x} = y + x$$

Вторая часть есть синектическая функція отъ x и y для всѣхъ значеній переменныхъ, а потому представимъ интеграль рядомъ.

Изъ даннаго уравненія, имѣемъ

$$(a) \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = \frac{\partial y}{\partial x} + 1$$

Подставляя сюда вмѣсто $\frac{\partial y}{\partial x}$ ея величину изъ даннаго уравненія, имѣемъ

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = 1 + y + x$$

отсюда

$$\frac{\partial^3 y}{\partial x^3} = \frac{\partial y}{\partial x} + 1$$

Сравнивая это съ уравненіемъ (a), имѣемъ

$$\frac{\partial^3 y}{\partial x^3} = \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$$

и такимъ образомъ убѣдимся, что для всякаго n большаго 2 въ разсматриваемомъ случаѣ имѣемъ

$$\frac{\partial^n y}{\partial x^n} = \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$$

Слѣдовательно, начиная съ третьей производной, вмѣсто всѣхъ производныхъ можно поставить вторую. Такимъ образомъ, если интеграль представляется рядомъ

$$y = y_0 + \left(\frac{\partial y}{\partial x}\right)_0 (x - x_0) + \left(\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}\right)_0 \frac{(x - x_0)^2}{1 \cdot 2} + \left(\frac{\partial^3 y}{\partial x^3}\right)_0 \frac{(x - x_0)^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots$$

то въ нашемъ случаѣ этотъ рядъ принимаетъ видъ

$$y = y_0 + \left(\frac{\partial y}{\partial x}\right)_0 (x - x_0) + \left(\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}\right)_0 \left[\frac{(x - x_0)^2}{1 \cdot 2} + \frac{(x - x_0)^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots \right]$$

Мы знаемъ что вообще

$$e^z = 1 + z + \frac{z^2}{1 \cdot 2} + \frac{z^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots$$

поэтому

$$e^z - 1 - z = \frac{z^2}{1 \cdot 2} + \frac{z^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \dots$$

и предыдущее разложение можно написать въ видѣ

$$y = y_0 + (x - x_0) \left(\frac{\partial y}{\partial x} \right)_0 + \left(\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} \right)_0 [e^{x-x_0} - 1 - (x - x_0)]$$

но

$$\left(\frac{\partial y}{\partial x} \right)_0 = y_0 + x_0$$

$$\left(\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} \right)_0 = 1 + x_0 + y_0$$

поэтому найденный интегралъ принимаетъ видъ

$$y = y_0 + (x - x_0)(y_0 + x_0) + (1 + x_0 + y_0)[e^{x-x_0} - 1 - (x - x_0)]$$

т. е.

$$1 + x + y = (1 + y_0 + x_0) e^{x-x_0}$$

что также представляется въ видѣ

$$1 + y + x = (1 + y_0 + x_0) e^{-x_0} e^x$$

Такъ какъ начальныя значенія произвольны, то принимая множителя

$$(1 + y_0 + x_0) e^{-x_0}$$

за произвольную постоянную, напомнимъ интегралъ даннаго не однороднаго уравненія перваго порядка въ видѣ

$$1 + x + y = C e^x$$

Надо однако замѣтить, что далеко не всегда сходящіеся ряды, посредствомъ которыхъ представляются интегралы данныхъ уравненій, могутъ быть замѣнены известной функцией въ конечномъ видѣ, ибо не всегда знаемъ отъ разложенія какой функции происходитъ полученный нами рядъ.

39. Такой способъ разложенія интеграловъ въ ряды примѣнимъ при извѣстныхъ условіяхъ и въ случаѣ наличности критическихъ точекъ. Для даннаго уравненія критическія точки могутъ принадлежать только его коэффициентамъ.

Для какой либо простой точки $x = x_0$ коэффициентовъ всегда существуетъ единственная однозначная функція удовлетворяющая уравненію съ этими коэффициентами какъ полный интеграль. Эта функція и ея производныя для этой точки $x = x_0$ должна принимать опредѣленные, напередъ указанныя значенія. Радиусъ сходимости ряда представляющаго однозначную функцію, равенъ разстоянію точки $x = x_0$ до ближайшей особой точки коэффициентовъ p_i .

На основаніи общей теоріи составного переменнаго можно сдѣлать въ виду выше сказаннаго слѣдующія заключенія.

1) Если независимое переменное выходитъ изъ какой либо точки x , расположенной внутри круга сходимости или на его окружности и идетъ по направленію нѣкоторой кривой при этомъ не проходитъ чрезъ особую точку коэффициентовъ уравненія, то функція y , опредѣляемая въ области точки x_0 рядомъ (2), будетъ измѣняться непрерывно.

2) Если независимое переменное, описавъ какой либо сомкнутый не пересѣкающійся контуръ и не заключающій внутри себя ни одной особой точки коэффициентовъ уравненія, возвратится къ первоначальному своему значенію, то и функція y получитъ свое первоначальное значеніе.

3) Если внутри упомянутаго контура, описываемаго независимымъ переменнымъ, будетъ находиться одна или нѣсколько критическихъ точекъ коэффициентовъ уравненія, то функція y , вообще говоря, по возвращеніи переменнаго къ первоначальному значенію приметъ значеніе, отличное отъ начальнаго.

4) Мы разсматриваемъ точку x_0 какъ находящуюся на конечномъ разстояніи отъ начала координатъ, а потому бесконечно удаленную точку мы должны принимать за особую точку функціи y .

5) Если мы около каждой особой точки коэффициентовъ уравненія опишемъ окружности бесконечно малаго радіуса и потомъ соединимъ первую окружность со второю, съ третьею и т. д., а послѣднюю съ окружностію бесконечно большаго радіуса (или правильнѣе, съ контуромъ обнимающимъ всѣ критическія точки) линіями не пересѣкающими самихъ себя, то внутри такимъ образомъ составленнаго сложнаго контура функція y останется однозначною.

Функція y опредѣляемая всѣми этими свойствами называется общимъ интеграломъ уравненія (1).

Предположимъ, что интегралъ y уравненія (1) разложенъ въ рядъ по степенямъ $x - a$, гдѣ a есть одно изъ частныхъ значеній переменнаго x и рядъ имѣетъ видъ

$$y = A + A_1(x-a) + \frac{1}{1 \cdot 2} A_2(x-a)^2 + \dots + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots (n-1)} A_{n-1}(x-a)^{n-1} + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots n} A_n(x-a)^n + \dots \quad (5)$$

Выше мы приняли, что въ этомъ интегралѣ коэффициенты при различныхъ степеняхъ $(x-a)$ суть производныя искомой функціи y взятыя при частномъ значеніи x_0 или a переменнаго, но въ справедливости этого убѣдиться не трудно.

Въ самомъ дѣлѣ при $x = a$ изъ выраженія (5), имѣемъ

$$A = y_{x=a}$$

Возьмемъ отъ выраженія (5) производную по x , тогда получимъ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = A_1 + A_2(x-a) + \dots$$

Слѣдовательно

$$A_1 = \left(\frac{\partial y}{\partial x} \right)_{x=a}$$

и т. д.

Рядъ (2), который мы составляемъ выше объясненнымъ способомъ какъ интегралъ уравненія (1), долженъ быть сходящимся и для этого (какъ мы видѣли въ теоріи функцій мнимаго переменнаго при объясненіи способа разложенія функцій въ ряды по теоремѣ Коши или Лорана) коэффициенты p_k не должны обращаться въ безконечность при $x = a$, должны представлять собою алгебраическіе однозначныя функціи.

Если однако въ некоторые изъ коэффициентовъ p_k , оставаясь однозначными функціями, при $x = a$ обращаются въ безконечность, то интегралъ уравненія (1) уже не можетъ быть выраженъ рядомъ (2); но если при этомъ выраженія

$$(x-a)p_1; \quad (x-a)^2 p_2; \quad (x-a)^3 p_3 \dots$$

при x не обращаются въ безконечность (для этого необходимо, чтобы безконечность коэффициента p , не была выше перваго порядка; безконечность коэффициента p_2 не должна быть выше втораго порядка и т. д.),

то данное уравненіе можно представить въ формѣ

$$(6) \quad \frac{\partial^n y}{\partial x^n} + \frac{q_1}{x-a} \frac{\partial^{n-1} y}{\partial x^{n-1}} + \frac{q_2}{(x-a)^2} \frac{\partial^{n-2} y}{\partial x^{n-2}} + \dots + \frac{q_n}{(x-a)^n} y = 0$$

гдѣ коэффициенты сѣтъ такіа функціи x , которыя при $x=a$ остаются конечными величинами.

Формой интеграловъ подобныхъ уравненій мы главнымъ образомъ займемся при наложеніи способа Фукса.

Мы видѣли по урав. (5), что интеграль уравненія (1) можетъ быть представленъ въ видѣ

$$(7) \quad y = A_0 + A_1(x-a) + A_2(x-a)^2 + \dots + A_{v-1}(x-a)^{v-1} + A_v(x-a)^v + A_{v+1}(x-a)^{v+1} + \dots$$

такую форму имѣетъ интеграль для простой точки $x=a$; посмотримъ, во что онъ обратится въ томъ случаѣ, когда $x=a$ будетъ изолированнымъ критическая точка коэффициентовъ, или нѣкоторыхъ изъ нихъ. Мы называемъ точку изолированной, если она находится на конечномъ, определенномъ разстояніи отъ другихъ точекъ ей подобныхъ.

Прежде всего дадимъ этому интегралу (7) нѣсколько другой видъ. Возьмемъ $(x-a)^v$ общимъ множителемъ, тогда всѣ члены ряда, у которыхъ показатели менѣе v , будутъ содержать $(x-a)$ въ отрицательныхъ степеняхъ; всѣ члены, у которыхъ показатели болѣе v , будутъ имѣть множителями $(x-a)$ въ положительныхъ степеняхъ и членъ имѣющій множителя $(x-a)^v$ будетъ содержать этого множителя въ нулевой степени, тѣмъ что интеграль представится въ видѣ

$$y = (x-a)^v \left[B_0 + B_1(x-a) + B_2(x-a)^2 + \dots + \frac{D_1}{(x-a)} + \frac{D_2}{(x-a)^2} + \dots \right]$$

Это можно написать въ формѣ

$$(8) \quad y = (x-a)^v \left[\sum_{n=0}^{\infty} B_n (x-a)^n + \sum_{n=1}^{\infty} D_n (x-a)^{-n} \right]$$

Посмотримъ, во что обратится этотъ интеграль, когда переменное одинъ разъ обойдетъ критическую точку $x=a$. Переменное x по предположенію есть составное. Пусть $x = \xi + i\eta$, пусть точка a представляется подоб-

нымъ же выраженіемъ $a = \xi_0 + i\eta_0$. Тогда

$$x - a = (\xi - \xi_0) + (\eta - \eta_0)i$$

пусть

$$\xi - \xi_0 = \rho \cos \theta; \quad \eta - \eta_0 = \rho \sin \theta$$

Слѣдовательно

$$(x - a) = \rho (\cos \theta + i \sin \theta) = \rho e^{i\theta}$$

поэтому

$$(x - a)^v = \rho^v e^{iv\theta}$$

Если переменное x обойдетъ точку a , то ρ не измѣнится (обойдетъ дѣлаемъ по кругу радіуса ρ), но величина θ увеличится на 2π , и тогда послѣ обхода множитель $(x - a)^v$ приметъ видъ

$$\rho^v e^{iv(\theta + 2\pi)}$$

эту величину множителя будемъ означать, заключая его въ скобки. Такимъ образомъ

$$[(x - a)^v] = \rho^v e^{iv(\theta + 2\pi)}$$

или

$$[(x - a)^v] = (x - a)^v e^{2\pi iv}$$

изъ этого заключаемъ, что послѣ обхода $(x - a)^v$ преобразуется постояннаго множителя

$$e^{2\pi iv}$$

положимъ здѣсь

$$e^{2\pi iv} = \omega$$

функция $(x - a)^n$ приобрететъ множителя $e^{2\pi in}$ котораго означимъ чрезъ α^n . Такимъ образомъ интеграль (8) послѣ одного обхода приметъ видъ

$$y^{(1)} = \omega (x - a)^v \left[\sum_{n=0}^{\infty} \alpha^n B_n (x - a)^n + \sum_{n=0}^{\infty} \alpha^{-n} D_n (x - a)^{-n} \right] \quad (9)$$

послѣ двухъ обходовъ тотъ же интеграль приметъ видъ

$$y^{(2)} = \omega^2 (x - a)^v \left[\sum_{n=0}^{\infty} \alpha^{2n} B_n (x - a)^n + \sum_{n=0}^{\infty} D_n \alpha^{-2n} (x - a)^{-n} \right]$$

и т. д.

характеристическимъ для данного дифференціального уравненія и для критической точки $x = a$ его коэффициентовъ, или по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Если уравненіе $F(\omega) = 0$ имѣетъ n неравныхъ корней, то уравненіе (1) имѣетъ систему n независимыхъ интеграловъ, каждый изъ нихъ по формѣ (8) или (9) можетъ быть написанъ въ видѣ

$$(17) \quad Y_k = (x - a)^{lg \omega_k} \varphi_k(x - a)$$

гдѣ $lg \omega_k$ есть одинъ изъ логарифмовъ числа ω_k и подъ $\varphi_k(x - a)$ разумѣемъ функцію разлагающуюся въ рядъ по цѣлымъ возрастающимъ степенямъ разности $x - a$; этотъ рядъ будетъ сходящимся для точекъ, разстояніе которыхъ отъ точки $x = a$ будетъ нѣсколько менѣе разстоянія этой точки до ближайшей къ ней критической.

Съ помощію каждого изъ корней уравненія $F(\omega) = 0$, можно найти посредствомъ уравненій (14), n различныхъ системъ для отношеній коэффициентовъ a къ одному изъ нихъ, и потомъ составить n различныхъ частныхъ интеграловъ $Y_1, Y_2 \dots Y_n$, каждый изъ которыхъ по обходѣ перемѣнной x около точки a обратится въ

$$[Y_k] = \omega_k Y_k$$

подъ этимъ мы разумѣемъ всѣ выраженія

$$[Y_1] = \omega_1 Y_1; \quad [Y_2] = \omega_2 Y_2 \dots [Y_n] = \omega_n Y_n$$

Всѣ эти интегралы независимы.

Въ самомъ дѣлѣ, если бы между ними была линейная зависимость съ постоянными коэффициентами вида

$$C_1 Y_1 + C_2 Y_2 + \dots + C_n Y_n = 0$$

то изъ этого уравненія послѣ перваго обхода перемѣннаго около точки a получилось бы уравненіе

$$C_1 \omega_1 Y_1 + C_2 \omega_2 Y_2 + \dots + C_n \omega_n Y_n = 0$$

гдѣ значенія $\omega_1, \omega_2 \dots \omega_n$ соотвѣтствуютъ различнымъ корнямъ уравненія $F(\omega) = 0$. Такимъ образомъ послѣ $n - 1$ обходовъ мы имѣли бы вмѣстѣ съ начальнымъ систему уравненій

$$C_1 Y_1 + C_2 Y_2 + \dots + C_n Y_n = 0$$

$$C_1 \omega_1 Y_1 + C_2 \omega_2 Y_2 + \dots + C_n \omega_n Y_n = 0$$

$$C_1 \omega_1^2 Y_1 + C_2 \omega_2^2 Y_2 + \dots + C_n \omega_n^2 Y_n = 0$$

$$\dots \dots \dots$$

$$C_1 \omega_1^{n-1} Y_1 + C_2 \omega_2^{n-1} Y_2 + \dots + C_n \omega_n^{n-1} Y_n = 0$$

Чтобы эти уравненія были совмѣстны необходимо, чтобы детерминантъ

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ \omega_1 & \omega_2 & \dots & \omega_n \\ \omega_1^2 & \omega_2^2 & \dots & \omega_n^2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \omega_1^{n-1} & \omega_2^{n-1} & \dots & \omega_n^{n-1} \end{vmatrix}$$

обращался въ нуль, но это будетъ только тогда, когда всѣ корни уравненія $F(\omega) = 0$ будутъ равные. Этого однако мы предполагать не можемъ, а потому не можетъ быть и линейной зависимости между интегралами

$$Y_1, Y_2, \dots, Y_n.$$

Положимъ

$$\nu_k = \frac{1}{2\pi i} \lg \omega_k$$

тогда выраженіе интеграла (17) приметъ видъ

$$Y_k = (x - a)^{\nu_k} \varphi_k(x - a)$$

откуда

$$Y_k (x - a)^{-\nu_k} = \varphi_k(x - a) \quad (18)$$

послѣ перваго обхода Y_k пріобрѣтаетъ множителя ω_k ; слѣдовательно послѣ перваго обхода согласно съ сдѣланнымъ означеніемъ

$$\left[Y_k (x - a)^{-\nu_k} \right] = \omega_k Y_k \left[(x - a)^{-\nu_k} \right] \quad (19)$$

гдѣ

$$\left[(x - a)^{-\nu_k} \right]$$

есть та величина, въ которую обращается множитель $(x - a)^{-\nu_k}$ послѣ обхода.

Представляя точки x и a составными переменными, мы имеемъ.

$$x - a = \rho e^{i\theta}$$

Слѣдовательно

$$(20) \quad (x - a)^{-\nu_k} = \rho^{-\nu_k} e^{-i\theta \nu_k}$$

Послѣ обхода переменнаго около критической точки эта функція принимаетъ видъ

$$[(x - a)^{-\nu_k}] = \rho^{-\nu_k} e^{-(i\theta + 2\pi i) \nu_k}$$

или, обращая вниманіе на уравненіе (20), представляемъ это въ видѣ

$$[(x - a)^{-\nu_k}] = (x - a)^{-\nu_k} e^{-2\pi i \nu_k}$$

Такимъ образомъ функція $(x - a)^{-\nu_k}$ приобретаетъ множителя $e^{-2\pi i \nu_k}$; кромѣ того послѣ обхода, имѣемъ

$$[Y_k] = \omega_k Y_k$$

поэтому

$$[Y_k (x - a)^{-\nu_k}] = \omega_k Y_k (x - a)^{-\nu_k} e^{-2\pi i \nu_k}$$

но такъ какъ

$$\nu_k = \frac{lg \omega_k}{2\pi i}$$

то

$$e^{-2\pi i \nu_k} = e^{-lg \omega_k} = e^{lg \frac{1}{\omega_k}} = \frac{1}{\omega_k}$$

Слѣдовательно

$$[Y_k (x - a)^{-\nu_k}] = Y_k (x - a)^{-\nu_k}$$

Это выраженіе по уравненію (18) представляетъ функцію $\varphi_k(x - a)$, которая такимъ образомъ послѣ обхода переменнаго около критической точки получаетъ первоначальное значеніе, другими словами $\varphi_k(x - a)$ въ области точки a остается однозначною, и потому можетъ быть разложена въ бесконечный рядъ расположенный по цѣлымъ возрастающимъ степенямъ $x - a$. Этотъ рядъ можно представить въ формѣ

$$\varphi(x - a) = 1 + A_1(x - a) + A_2(x - a)^2 + \dots$$

гдѣ коэффициенты $A_1, A_2 \dots$ опредѣляются простою подстановкою разсматриваемаго интеграла въ данное дифференціальное уравненіе.

Итакъ если корни характеристическаго уравненія всё различные и разность между каждыми двумя корнями вообще не равно цѣлому числу, то частный интегралъ соотвѣтствующій какому либо изъ корней будетъ имѣть видъ

$$y = (x - a)^k \varphi(x - a)$$

Итакъ если корни характеристическаго уравненія не равны, то уравненіе имѣетъ n независимыхъ интеграловъ вида

$$y_1 = (x - a)^{\nu_1} \varphi_1(x - a); \quad y_2 = (x - a)^{\nu_2} \varphi_2(x - a) \dots y_n = (x - a)^{\nu_n} \varphi_n(x - a).$$

40. Если уравненіе $F'(\omega) = 0$ имѣетъ кратные корни, то частные интегралы соотвѣтствующіе этимъ корнямъ будутъ имѣть иную форму.

Предположимъ, что два корня ω_1 и ω_2 равны между собой, тогда два соотвѣтствующіе имъ показателя ν_1 и ν_2 также сравниваются и интегралъ

$$(x - a)^{\nu_2} \varphi_2(x - a)$$

можно замѣнить слѣдующимъ

$$\frac{(x - a)^{\nu_2} \varphi_2(x - a)}{\nu_2 - \nu_1} - \frac{(x - a)^{\nu_1} \varphi_1(x - a)}{\nu_2 - \nu_1}$$

что можно представить въ видѣ

$$\Delta [(x - a)^{\nu_1} \varphi_1(x - a)]$$

$$\Delta \nu_1$$

въ предѣлѣ $\nu_2 - \nu_1 = 0$ и предыдущее отношеніе приращенія функціи къ приращенію переменнаго обращается въ производную

$$\frac{\partial [(x - a)^{\nu_1} \varphi_1(x - a)]}{\partial \nu_1}$$

Помня что вообще

$$\frac{\partial (a^x)}{\partial x} = a^x \lg a$$

представляемъ предыдущую производную въ видѣ

$$(x - a)^{\nu_1} \varphi_1(x - a) \lg(x - a) + (x - a)^{\nu_1} \frac{\partial \varphi_1(x - a)}{\partial \nu_1}$$

Такимъ образомъ при двухъ равныхъ корняхъ уравненіе кромѣ интеграловъ

$$(x - a)^{\nu_k} \varphi_k(x - a) \quad (21)$$

будемъ имѣть еще интегралъ

$$(x - a)^{\nu_1} \left[\varphi_1(x - a) \lg(x - a) + \frac{\partial \varphi_1(x - a)}{\partial \nu_1} \right] \quad (22)$$

Если три корня ν_1, ν_2, ν_3 равны между собой, то за интеграль y_3 должно быть принято выражение

$$\frac{\partial^2 [\varphi_1 (x - a) (x - a)^{\nu_1}]}{\partial \nu_1^2}$$

чтобы имѣть эту производную будемъ еще разъ дифференцировать интеграль (22), и тогда найдемъ

$$\begin{aligned} & \frac{\partial^2 [\varphi_1 (x - a) (x - a)^{\nu_1}]}{\partial \nu_1^2} \\ & (x - a)^{\nu_1} \lg (x - a) \left[\frac{\partial \varphi_1}{\partial \nu_1} + \varphi_1 (x - a) \lg (x - a) \right] \\ & + (x - a)^{\nu_1} \left[\frac{\partial^2 \varphi_1}{\partial \nu_1^2} + \frac{\partial \varphi_1 (x - a)}{\partial \nu_1} \lg (x - a) \right] \end{aligned}$$

Замѣтимъ, что при этихъ дифференцированіяхъ $\lg (x - a)$ считается постоянной величиной, ибо эта функція отъ ν_1 независима.

Итакъ интеграль замѣняющій собою y_3 будетъ

$$(x - a)^{\nu_1} \left\{ \frac{\partial^2 \varphi_1 (x - a)}{\partial \nu_1^2} + 2 \frac{\partial \varphi_1 (x - a)}{\partial \nu_1} \lg (x - a) + \varphi_1 (x - a) [\lg (x - a)]^2 \right\}$$

Изъ этого можемъ заключить, что если въ области критической точки $x = a$ уравненіе $F(\omega) = 0$ имѣетъ μ равныхъ корней, то разсматриваемому уравненію (1) удовлетворяютъ μ различныхъ интеграловъ вида

$$(23) \quad (x - a)^\nu [\varphi (x - a) + \varphi_1 (x - a) \lg (x - a) + \dots + \varphi_\mu (x - a) \lg^\mu (x - a)]$$

здѣсь μ имѣетъ значенія чиселъ 0, 1, 2, ..., $\nu - 1$.

Итакъ полагая для краткости $(x - a) = t$, представимъ независимые частные интегралы уравненія въ видѣ

$$\begin{aligned} y_0 &= t^\nu M_0 \\ y_1 &= t^\nu (M_1 \lg t + N_1) \\ &\dots \dots \dots \\ y_k &= t^\nu (M_k \lg^k t + N_k \lg^{k-1} t + \dots) \end{aligned}$$

гдѣ $M_0, M_1, \dots, N_1, \dots$ суть однозначныя функція одного и того же вида, напр. M_0, M_1, \dots, M_k разнятся между собой только на постоянныя множители.

41. Означимъ функцію (23) чрезъ Φ и представимъ ее въ видѣ

$$\Phi = (x - a)^r [\varphi_0(x) + \varphi_1(x) \lg(x - a) + \dots + \varphi_n(x) \lg^n(x - a)] \quad (24)$$

гдѣ r какое угодно число, а $\varphi_0(x)$, $\varphi_1(x)$... $\varphi_n(x)$ суть ряды расположенные по цѣлымъ и положительнымъ степенямъ разности $(x - a)$. Интегралъ такого вида называется правильнымъ интеграломъ.

Функцію Φ мы будемъ называть функціею принадлежащею къ показателю r .

Правильные интегралы суть функціи характера Φ .

Пусть Φ_1 и Φ_2 будутъ двѣ функціи характера Φ принадлежащія соответственно показателямъ r_1 и r_2 . Произведение $\Phi_1 \Phi_2$ всегда будетъ принадлежать къ показателю $r_1 + r_2$.

Если функція Φ_1 не содержитъ логарифмовъ, то дробь

$$\frac{\Phi_2}{\Phi_1}$$

будетъ функціею характера Φ , съ показателемъ $r_2 - r_1$.

Представимъ выраженіе (24) въ видѣ

$$\Phi = (x - a)^r \sum_{k=0}^{k=n} [\varphi_k(x) \lg^k(x - a)] \quad (25)$$

Дифференцируя это по x , имѣемъ

$$\frac{\partial \Phi}{\partial x} = r(x - a)^{r-1} \sum_{k=0}^{k=n} \varphi_k(x) \lg^k(x - a)$$

$$+ (x - a)^r \sum_{k=0}^{k=n} \left[\lg^k(x - a) \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} + \frac{k \lg^{k-1}(x - a)}{x - a} \varphi_k(x) \right]$$

или

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Phi}{\partial x} = & (x - a)^{r-1} \sum_{k=0}^{k=n} \left[r \varphi_k(x) \lg^k(x - a) + (x - a) \lg^k(x - a) \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} \right. \\ & \left. + k \lg^{k-1}(x - a) \varphi_k(x) \right] \end{aligned}$$

или поставимъ въ послѣднемъ членѣ вмѣсто k величину $k + 1$, то сумовать по k придется отъ $k = 0$ до $k = n - 1$. Итакъ

$$\frac{\partial \Phi}{\partial x} = (x-a)^{r-1} \sum_{k=0}^{k=n-1} \left[r \varphi_k(x) l g^k(x-a) + (x-a) l g^k(x-a) \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} + (k+1) l g^k(x-a) \varphi_{k+1}(x) \right]$$

или

$$\frac{\partial \Phi}{\partial x} = (x-a)^{r-1} \sum_{k=0}^{k=n-1} \left[r \varphi_k(x) + (x-a) \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} + (k+1) \varphi_{k+1}(x) \right] l g^k(x-a)$$

положимъ здѣсь для краткости

$$\psi_k(x) = r \varphi_k(x) + (x-a) \frac{\partial \varphi_k(x)}{\partial x} + (k+1) \varphi_{k+1}(x)$$

тогда

$$(26) \quad \frac{\partial \Phi}{\partial x} = (x-a)^{r-1} \sum \psi_k(x) l g^k(x-a).$$

Если сравнимъ это съ выраженіемъ (25), то придемъ къ заключенію, что при дифференцированіи функций принадлежащей къ показателю r , этотъ послѣдній понижается на единицу.

41. Предположимъ, что основное уравненіе (15) для особой точки $x=a$ имѣетъ

 m корней ω_1 p корней ω_2

.....

 q корней ω_m

всего слѣдовательно

$$m + p + \dots + q = n$$

Разсмотримъ изъ этого какую нибудь группу, напр. группу m корней ω_1 .

Составимъ основную систему интеграловъ

$$(27) \quad y_1, y_2, \dots, y_n.$$

тогда полный интегралъ представится выраженіемъ

$$(28) \quad u_1 = C_1 y_1 + C_2 y_2 + \dots + C_n y_n$$

Извѣстнымъ образомъ изъ уравненія (15) опредѣлимъ корень ω_1 , такъ что по обходу будемъ имѣть

$$[u_1] = \omega_1 u_1$$

такъ что

$$(u_3) = \omega_{3,1} u_1 + \omega_{3,2} u_2 + \omega_1 u_3 \quad (39)$$

продолжая такимъ образомъ, придемъ къ уравненію

$$F_m(\omega) = 0$$

которое корни ω_1 болѣе содержать не будетъ.

Изъ всего этого заключаемъ, что m кратному корню ω_1 основного уравненія (15) для особой точки $x = a$ соответствуетъ m интеграловъ

$$u_1, u_2, \dots, u_m$$

удовлетворяющихъ символически соотношеніямъ

$$(u_1) = \omega_1 u_1$$

$$(u_2) = \omega_{2,1} u_1 + \omega_1 u_2$$

$$(u_3) = \omega_{3,1} u_1 + \omega_{3,2} u_2 + \omega_1 u_3$$

$$\dots \dots \dots$$

$$(u_m) = \omega_{m,1} u_1 + \omega_{m,2} u_2 + \dots + \omega_{m,m-1} u_{m-1} + \omega_1 u_m$$

здѣсь всѣ величины ω съ двумя указателями суть постоянныя.

42. Мы до сихъ поръ говорили исключительно о правильныхъ интегралахъ. Но не сказали еще какую форму должно имѣть уравненіе, чтобы всѣ его интегралы были правильные. Этимъ вопросомъ мы теперь займемся.

Прежде всего докажемъ теорему Гессе, на которую теперь будемъ ссылаться.

Имѣя какой нибудь частный интегралъ уравненія

$$y^{(n)} + p_1 y^{(n-1)} + p_2 y^{(n-2)} + \dots + p_n y = 0$$

интегралъ $y = y_1$, примемъ для пониженія порядка уравненія

$$y = y_1 \int z \, dx$$

Для опредѣленія функціи z получимъ линейное уравненіе $n - 1$ порядка въ видѣ

$$z^{(n-1)} + q_1 z^{(n-2)} + q_2 z^{(n-3)} + \dots + q_{n-1} z = 0$$

гдѣ

$$q_1 = \frac{1}{y_1} (p_1 y_1 - n y_1')$$

примѣняя затѣмъ рядъ постановокъ

$$z = z_1 \int u \, dx$$

$$t = t_1 \int w \, dx$$

найдемъ, что w опредѣлится наконецъ изъ линейнаго однороднаго уравненія 1-го порядка. Пусть интегралъ этого уравненія будетъ

$$w = w_1$$

тогда n интеграловъ даннаго дифференціального уравненія будутъ

$$y_1 = y_1$$

$$y_2 = y_1 \int z_1 \, dx$$

$$y_3 = y_1 \int z_1 \, dx \int u_1 \, dx$$

$$\dots \dots \dots$$

$$y_n = y_1 \int z_1 \, dx \dots \int w_1 \, dx$$

эти интегралы линейно независимы и образуютъ такъ называемую основную систему интеграловъ.

Линейно независимы будутъ и всѣ другіе ряды функцій

$$(40) \quad \begin{array}{l} z, \quad z_2 \dots z_{n-1} \\ u_1, \quad u_2 \dots u_{n-2} \\ \dots \dots \dots \end{array}$$

примѣнимъ къ первому изъ этихъ рядовъ теорему Ліувилля. По этой теоремѣ

$$\Delta(z) = C e^{\int q_1 \, dx}$$

гдѣ $\Delta(z)$ есть детерминантъ составленный изъ интеграловъ перваго ряда (40) и ихъ производныхъ до $n-1$ -ой включительно. Мы видѣли, что

$$q_1 = p_1 - \frac{n}{y_1} \frac{\partial y_1}{\partial x}$$

Слѣдовательно

$$\Delta z = C e^{\int \left(p_1 - \frac{n}{y_1} \frac{\partial y_1}{\partial x} \right) dx}$$

или

$$\Delta z = C e^{\int p_1 dx} e^{\int -n \frac{\partial y_1}{y_1}}$$

т. е.

$$\Delta(z) = C e^{\int p_1 dx} e^{-n \lg y_1 - \lg C_1}$$

или

$$\Delta(z) = C e^{\int p_1 dx} \frac{C y_1^{-n}}{C_1}$$

но если

$$\Delta(z) = C e^{\int q_1 dx}$$

то

$$C e^{\int p_1 dx} = \Delta(y)$$

Слѣдовательно

$$\Delta(z) = \frac{y_1^{-n}}{C_1} \Delta(y)$$

откуда

$$\Delta(y) = C_1 \Delta(z) y_1^n$$

такимъ же образомъ найдемъ

$$\Delta(z) = C_2 \Delta(u) z_1^{n-1}$$

$$\dots \dots \dots$$

$$\Delta(t) = C_{n-1} \Delta(w) t_1^2$$

$$\Delta(w) = C_n w_1$$

гдѣ $C_1, C_2 \dots C_n$ конечны и не нули. Перемножая эти равенства, имѣемъ

$$\begin{aligned} & \Delta(y) \Delta(z) \dots \Delta(t) \Delta(w) = \\ & = C_1 \Delta(z) y_1^n \Delta(u) z_1^{n-1} \dots C_{n-1} \Delta(w) t_1^2 C_n w_1 \end{aligned}$$

или просто

$$(41) \quad \Delta(y) = C_0 y_1^n z_1^{n-1} u_1^{n-2} \dots t_1^2 w_1$$

это и есть выраженіе теоремы Гессе.

43. Понижая порядок данного уравненія, мы дѣлали подстановки

$$y = y_1 \int z \, dx; \quad z = z_1 \int u \, dx \dots t = t_1 \int w \, dx$$

откуда находимъ

$$(42) \quad z = \frac{\partial \left(\frac{y}{y_1} \right)}{\partial x}; \quad u = \frac{\partial \left(\frac{z}{z_1} \right)}{\partial x}; \dots w = \frac{\partial \left(\frac{t}{t_1} \right)}{\partial x}$$

Интегралы $y_1, y_2 \dots y_n$ распадаются на нѣсколько группъ. Разности показателей интеграловъ разныхъ группъ вообще не суть цѣлыя числа. Для интеграловъ одной и той же группы эти разности суть цѣлыя числа. Мы будемъ предполагать, что всѣ частные интегралы расположены по убывающимъ показателямъ. Располагая такъ интегралы, мы можемъ переносить интегралы обладающіе одинакимъ свойствомъ изъ одной группы въ другую.

Предположимъ, что частные интегралы суть

$$y_1, y_2 \dots y_n$$

и что они принадлежать къ показателямъ

$$r_1, r_2 \dots r_n$$

Выраженія (42) для группы интеграла z , имѣютъ видъ

$$z_k = \frac{\partial \left(\frac{y_{k+1}}{y_1} \right)}{\partial x}$$

гдѣ $k = 1, 2, \dots, n-1$. Если бы $r_{k+1} = r_1$, то показатель функціи $\frac{y_{k+1}}{y_1}$ тогда обращался бы въ нуль; но если этого нѣтъ, то $r_{k+1} - r_1$ число отличное отъ нуля, и по извѣстной теоремѣ (26) показатель, къ которому принадлежитъ функція z_k будетъ на единицу меньше (отъ дифференцированія), слѣдовательно этотъ показатель будетъ $r_{k+1} - r_1 - 1$.

Слѣдовательно всегда показатели функций $z_1, z_2 \dots z_n$ будутъ равны

$$r_2 = r_1 = 1$$

$$r_3 = r_1 = 1$$

$$\vdots$$

$$r_n = r_1 = 1$$

По формамъ (38) мы имѣемъ

$$[y_1] = \omega_1 y_1$$

$$[y_2] = \omega_1 y_2 + \omega_{2,1} y_1$$

а потому

$$\left[\frac{y_2}{y_1} \right] = \frac{y_2}{y_1} + \omega_{2,1}$$

откуда

$$\frac{\partial \left[\frac{y_2}{y_1} \right]}{\partial x} = \frac{\partial \frac{y_2}{y_1}}{\partial x} \quad (43)$$

ибо всѣ ω съ двумя указателями постоянныя.

Мы видимъ что

$$z_1 = \frac{\partial \frac{y_2}{y_1}}{\partial x}$$

Слѣдовательно

$$[z_1] = \frac{\partial \left[\frac{y_2}{y_1} \right]}{\partial x} \quad (44)$$

и принимая во вниманіе (43) и (44), заключаемъ, что

$$[z_1] = z_1$$

Итакъ функция z_1 по обходѣ возвращается къ первоначальному значенію, а слѣдовательно она логарифмовъ не содержитъ, ибо $\lg(x-a)$ при обходѣ точки $x=a$ обращается въ $\lg(x-a) + k\pi i$, а мы видимъ, что z_1 есть такая функция, которая послѣ обхода возвращается къ первоначальному значенію.

Мы предполагаемъ, что рядъ

$$z_1, z_2, \dots, z_{n-1}$$

расположенъ также какъ и рядъ $y_1, y_2 \dots y_{n-1}$, по убывающимъ показателямъ, къ которымъ принадлежатъ функции z , поэтому пользуясь второму изъ формулъ (42) подобно предыдущему заключаемъ, что рядъ

$$u_1, u_2, \dots, u_n$$

имѣетъ показатели

$$r_3 - r_2 - 1$$

$$r_4 - r_2 - 1$$

$$\dots \dots \dots$$

$$r_n - r_2 - 1$$

по второму изъ выраженій (42)

$$(45) \quad u_1 = \frac{\partial \left(\frac{z_2}{z_1} \right)}{\partial x}$$

и кромѣ того мы знаемъ, что

$$z_k = \frac{\partial \left(\frac{y_{k+1}}{y_1} \right)}{\partial x}$$

Слѣдовательно

$$z_2 = \frac{\partial \left(\frac{y_3}{y_1} \right)}{\partial x}$$

$$z_1 = \frac{\partial \left(\frac{y_2}{y_1} \right)}{\partial x}$$

Слѣдовательно по выраженію (43); имѣемъ

$$u_1 = \frac{\partial \left\{ \frac{\partial \left(\frac{y_3}{y_1} \right)}{\partial x}, \frac{\partial \left(\frac{y_2}{y_1} \right)}{\partial x} \right\}}{\partial x}$$

и отсюда подобно предыдущему убѣдимся, что u_1 логарифмовъ не содержитъ.

Продолжая такимъ образомъ, придемъ къ заключенію что и w_1 обладаетъ такимъ же свойствомъ.

Итакъ всѣ функціи

$$y_1, z_1, u_1, \dots, t_1, w_1$$

логарифмовъ не содержатъ и принадлежать къ показателямъ

$$\begin{aligned} r_1 \\ r_2 - r_1 - 1 \\ r_3 - r_2 - 1 \\ \vdots \\ r_n - r_{n-1} - 1 \end{aligned}$$

Слѣдовательно $\Delta(y)$ по формулѣ Гессе принадлежитъ къ показателю ρ , который есть сумма показателей отдѣльныхъ производителей. Такимъ образомъ

$$\begin{aligned} \rho &= n r_1 \\ &+ (n-1)(r_2 - r_1 - 1) \\ &+ (n-2)(r_3 - r_2 - 1) \\ &+ (n-3)(r_4 - r_3 - 1) \\ &\dots \dots \dots \\ &+ 2(r_{n-1} - r_{n-2} - 1) \\ &+ 1(r_n - r_{n-1} - 1) \end{aligned}$$

простымъ приведеніемъ отсюда выводимъ

$$\rho = r_1 + r_2 + \dots + r_n - [(n-1) + (n-2) + \dots + 2 + 1]$$

или

$$\rho = \sum r - \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} \quad (46)$$

Мы знаемъ, что функція Φ для того случая, когда логарифмы не входятъ, имѣетъ форму

$$(x-a)^r \varphi_0(x)$$

и функція $\varphi_0(x)$ для $x=a$ въ нуль не обращается.

Слѣдовательно въ нашемъ случаѣ по выраженію (41) теоремы Гессе, имѣемъ

$$\Delta(y) = (x-a)^{-\frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} + \sum r} f(x-a) \quad (47)$$

гдѣ $f(x - a)$ для $x = a$ отлична отъ нуля. Имѣя это, не трудно рѣшить вопросъ о коэффициентѣ p_k даннаго уравненія. Мы видѣли что

$$p_k = \frac{\Delta_k(y)}{\Delta y}$$

Если показатель, къ которому принадлежитъ производная

$$\frac{\partial^{m-k} y_n}{\partial x^{m-k}}$$

есть p_n , то послѣ k дифференцированій эта производная обратится въ

$$\frac{\partial^m y_n}{\partial x^m}$$

и показатель, къ которому она принадлежитъ, уменьшится на k , онъ будетъ

$$p_n - k$$

Слѣдовательно показатель, къ которому принадлежитъ детерминантъ $\Delta_k(y)$, будетъ

$$\sum r - \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} - k$$

такимъ образомъ детерминантъ

$$\Delta_k(y) = (x - a)^{\sum r - \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} - k} f_k(x - a)$$

а потому, принимая во вниманіе выраженіе (47), будемъ имѣть

$$p_k = \frac{\Delta_k(y)}{\Delta(y)} = \frac{(x - a)^{\sum r - \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} - k} f_k(x - a)}{(x - a)^{\sum r - \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2}} f(x - a)}$$

или просто

$$p_k = \frac{F_k(x - a)}{(x - a)^k}$$

гдѣ

$$F_k(x - a) = \frac{f_k(x - a)}{f(x - a)}$$

есть функція для $x = a$ въ нуль не обращающаяся, слѣдовательно если

данное дифференціальное уравненіе имѣетъ правильные интегралы, то форма его есть слѣдующая

$$\frac{\partial^n y}{\partial x^n} + \frac{F_1(x-a)}{(x-a)} \frac{\partial^{n-1} y}{\partial x^{n-1}} + \dots + \frac{F_n(x-a)}{(x-a)^n} y = 0 \quad (48)$$

43. Представимъ теперь общій обзоръ способа интегрированія подобныхъ уравненій.

Преобразуемъ это уравненіе, полагая

$$y = (x-a)^r u \quad (49)$$

Предположимъ для простоты, что $n=3$, а потомъ на основаніи полученной формулы сдѣлаемъ общее заключеніе.

Для этого изъ принятой формы для y находимъ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = r(x-a)^{r-1} u + (x-a)^r \frac{\partial u}{\partial x}$$

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = r(r-1)(x-a)^{r-2} u + 2r(x-a)^{r-1} \frac{\partial u}{\partial x} + (x-a)^r \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

$$\frac{\partial^3 y}{\partial x^3} = r(r-1)(r-2)(x-a)^{r-3} u + 3r(r-1)(x-a)^{r-2} \frac{\partial u}{\partial x}$$

$$+ 3r(x-a)^{r-1} \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + (x-a)^r \frac{\partial^3 u}{\partial x^3}$$

внося это въ уравненіе (48), находимъ

$$\begin{aligned} & (x-a)^r \frac{\partial^3 u}{\partial x^3} + 3r(x-a)^{r-1} \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + 3r(r-1)(x-a)^{r-2} \frac{\partial u}{\partial x} \\ & + r(r-1)(r-2)(x-a)^{r-3} u \\ & + \frac{F_1(x-a)}{(x-a)} (x-a)^r \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + 2 \frac{F_1(x-a)}{(x-a)} r(x-a)^{r-1} \frac{\partial u}{\partial x} \\ & + r(r-1)(x-a)^{r-2} u + \frac{F_1(x-a)}{(x-a)} (x-a)^r \frac{\partial u}{\partial x} + \\ & + \frac{F_2(x-a)}{(x-a)^2} r(x-a)^{r-1} u + \frac{F_3(x-a)}{(x-a)^3} (x-a)^r u = 0 \end{aligned}$$

или

$$\begin{aligned} & \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \left[3r + F_1(x-a) \right] \frac{\partial^2 u}{(x-a)^2} + \\ & + \left[3r(r-1) + 2r F_1(x-a) + F_2(x-a) \right] \frac{\partial u}{(x-a)^2} + \\ & + \left[r(r-1)(r-2) + r(r-1)F_1(x-a) + r F_2(x-a) + F_3(x-a) \right] \frac{u}{(x-a)^3} = 0 \end{aligned}$$

Слѣдовательно если положимъ

$$\begin{aligned} n_k &= \frac{n(n-1)\dots(n-k+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots k} \\ (50) \quad n_0 &= 1 \\ [r] &= r(r-1)\dots(r-k+1) \\ [r] &= 1 \end{aligned}$$

то преобразованное уравненіе n -го порядка будетъ

$$(51) \quad \frac{\partial^n u}{\partial x^n} + \frac{f_1(x-a)}{x-a} \frac{\partial^{n-1} u}{\partial x^{n-1}} + \dots + \frac{f_n(x-a)}{(x-a)^n} u = 0$$

гдѣ

$$(52) \quad f_k(x-a) = n_k[r] + (n-1)_{k-1}[r]f_1(x-a) + \dots + f_k(x-a)$$

Если составимъ уравненіе

$$(53) \quad \theta(r) = [r] + f_1(0)[r] + f_2(0)[r] + \dots + f_n(0) = 0$$

то такое уравненіе Фуксъ называетъ основнымъ опредѣляющимъ уравненіемъ для преобразованнаго по u даннаго уравненія.

Уравненіе (48) имѣетъ интегралъ

$$(54) \quad y_1 = (x-a)^{r_1} F(x-a)$$

принадлежащій къ показателю r_1 , ибо предполагается, что для $x=a$ функція $F(0)$ не есть нуль.

Число r_1 есть начальный корень какой нибудь группы корней r_1, r_2, \dots, r_n опредѣляющаго уравненія

$$(55) \quad [r] + F_1(0)[r] + \dots + F_n(0) = 0$$

т. е. корень имѣющій наибольшую величину изъ всѣхъ корней разсматриваемой группы.

Если всѣ корни опредѣляющаго уравненія (55), т. е. корни

$$r_1, r_2, \dots, r_n$$

составляютъ m группъ, то будемъ имѣть m интеграловъ

$$y_1 = (x - a)^{r_1} F_{1,1}(x - a)$$

$$y_2 = (x - a)^{r_2} F_{2,2}(x - a)$$

$$\dots \dots \dots$$

$$y_m = (x - a)^{r_m} F_{m,m}(x - a)$$

принадлежащихъ къ показателямъ

$$r_1, r_2, \dots, r_m$$

эти интегралы удовлетворяютъ соотношеніямъ

$$[y_1] = \omega_1 y_1$$

$$[y_2] = \omega_2 y_2$$

$$\vdots$$

$$[y_m] = \omega_m y_m$$

гдѣ

$$\omega_k = e^{2\pi r_k i}$$

для $k = 1, 2, \dots, m$. Эти интегралы составляютъ основную систему и логарифмовъ не содержатъ.

Но если имѣемъ группу изъ n корней r_1, r_2, \dots, r_n расположенныхъ въ порядкѣ убывающихъ величинъ, то найдя интегралъ

$$y_1 = (x - a)^{r_1} F_{n,1}(x - a)$$

съ показателемъ r_1 , полагаемъ

$$y = y_1 \int z \partial x$$

опредѣляющее уравненіе по z необходимо будетъ имѣть $n - 1$ корней

$$r_2 - r_1 - 1; r_3 - r_1 - 1, \dots, r_n - r_1 - 1 \quad (56)$$

которые составляют одну группу и будут расположены въ порядкъ убыванія; остальные $m - n$ корней опредѣляющаго уравненія для z дадутъ другія группы. По корнямъ (56) найдемъ интеграль

$$z_1 = (x - a)^{r_2 - r_1 - 1} F_{n, 2}(x - a)$$

принадлежащій къ показателю $r_2 - r_1 - 1$.

Полагая вновь

$$z = z_1 \int u \partial x$$

убѣдимся, что уравненіе по u имѣетъ интеграль

$$u_1 = (x - a)^{r_3 - r_2 - 1} F_{n, 3}(x - a)$$

остающійся къ показателю

$$r_3 - r_2 - 1$$

Продолжая такимъ образомъ, положимъ наконецъ

$$t = t_1 \int w \partial x$$

и найдемъ для уравненія по w интеграль

$$w_1 = (x - a)^{r_n - r_{n-1} - 1} F_{n, n}(x - a)$$

принадлежащій къ показателю

$$r_n - r_{n-1} - 1$$

Идя теперь въ обратномъ порядкѣ, найдемъ интегралы

$$y_1 = y_1$$

$$y_2 = y_1 \int z_1 \partial x$$

$$y_3 = y_1 \int z_1 \partial x \int u_1 \partial x$$

$$\dots \dots \dots$$

$$y_n = y_1 \int z_1 \partial x \dots \int w_1 \partial x$$

принадлежащія къ показателямъ

$$\rho_1 = r_1$$

$$\rho_2 = r_1 + (r_2 - r_1 - 1) + 1 = r_2$$

$$\rho_3 = r_1 + (r_2 - r_1 - 1) + (r_3 - r_2 - 1) + 2 = r_3$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\rho_n = r_1 + (r_2 - r_1 - 1) + (r_3 - r_2 - 1) + \dots + (r_n - r_{n-1} - 1) + (n-1) = r_n$$

Въ этомъ заключается общій обзоръ способа интегрированія уравненій съ правильными интегралами. Основанія, на которыхъ построенъ этотъ способъ, развиты выше.

44. Намъ остается сказать еще о формахъ интеграловъ въ отдѣльныхъ случаяхъ.

Уравненіе

$$\frac{\partial^n y}{\partial x^n} + \frac{P_1(x-a)}{x-a} \frac{\partial^{n-1} y}{\partial x^{n-1}} + \dots + \frac{P_n(x-a)}{(x-a)^n} y = 0 \quad (57)$$

имѣетъ правильный интегралъ

$$y = (x-a)^p \varphi(x-a)$$

Если всѣ корни опредѣляющаго уравненія различны и разности между ними не суть цѣлыя числа, то въ предыдущемъ выраженіи подъ ρ мы можемъ разумѣть какой любой изъ корней опредѣляющаго уравненія. и уравненіе (57) имѣетъ въ этомъ случаѣ n независимыхъ интеграловъ, которые въ области особой точки $x=a$ представляются формой

$$y_k = (x-a)^{p_k} \varphi_k(x-a)$$

Если же опредѣляющее уравненіе составленное для (57), имѣетъ одну, или нѣсколько группъ корней, разности между которыми суть цѣлыя числа, то чтобы въ этомъ случаѣ образовать n правильныхъ независимыхъ интеграловъ, должно поступить слѣдующимъ образомъ. Пусть $\rho_1, \rho_2, \dots, \rho_m$ будутъ всѣ корни одной изъ упомянутыхъ группъ, корни расположенные въ порядкѣ ихъ убывающей величины.

Возьмемъ интегралъ вида

$$y_1 = (x-a)^{p_1} \varphi(x-a)$$

и преобразуемъ данное уравненіе подстановкой

$$y = y_1 \int z dx.$$

Опредѣляющее уравненіе для преобразованнаго будемъ имѣть группу корней съ разностями равными цѣлымъ числамъ; корень съ наибольшею величиною будетъ

$$\rho_2 - \rho_1 = 1$$

Это преобразованное уравненіе въ области точки a будетъ такимъ образомъ имѣть интеграль вида

$$z_1 = (x - a)^{\rho_2 - \rho_1 - 1} \varphi$$

Такимъ же образомъ уравненіе преобразовывается подстановкой

$$z = z_1 \int u \, dx$$

въ уравненіе, которое будетъ имѣть интеграль u_1 того же вида, принадлежащій къ показателю $\rho_3 - \rho_2 = 1$ и т. д.

Итакъ если всѣ корни ρ уравненія $f(\rho) = 0$ различны и таковы, что разность какихъ угодно двухъ корней $\rho_k - \rho'_k$ не есть цѣлое число, то каждый интеграль въ системѣ

$$y_1, y_2, \dots, y_n$$

можетъ быть представленъ въ видѣ

$$y_k = (x - a)^{\rho_k} \varphi_k(x - a)$$

Но если уравненіе имѣетъ равные корни, то въ выраженія независимыхъ интеграловъ непременно войдутъ логарифмы.

Въ самомъ дѣлѣ, пусть $\rho_1 = \rho_2$ будутъ два равные корня въ группѣ корней $\rho_1, \rho_2, \dots, \rho_k$ имѣющихъ разности цѣлыя числа. Данное уравненіе (57) будетъ имѣть тогда два интеграла принадлежащихъ показателямъ ρ_1 и ρ_2 . Получаемое изъ даннаго уравненія преобразованное

$$y = y_1 \int z \, dx$$

будетъ имѣть интеграль z_1 принадлежащій къ показателю

$$\rho_2 - \rho_1 = 1 = -1$$

ибо по равенству корней $\rho_2 - \rho_1 = 0$; этотъ интеграль будетъ имѣть видъ

$$z_1 = \frac{A}{x - a} + \psi(x - a)$$

ибо въ этомъ случаѣ $\rho_k = -1$. Что касается до A , то это есть постоянное число.

Посредствомъ этой формы находимъ

$$y_2 = y_1 \int z_1 \partial x$$

т. е.

$$y_2 = y_1 \int \left(\frac{A}{x-a} + \psi(x-a) \right) \partial x$$

или такъ какъ

$$y_1 = (x-a)^{\rho_1} \varphi_1(x-a)$$

то

$$y_2 = (x-a)^{\rho_1} \varphi_1(x-a) \int \left[\frac{A}{x-a} + \psi(x-a) \right] \partial x$$

или

$$y_2 = (x-a)^{\rho_1} \varphi_1(x-a) \left[A \lg(x-a) + \psi_1(x-a) \right] \quad (58)$$

гдѣ

$$\psi_1(x-a) = \int \psi(x-a) \partial x$$

Если $\rho_3 = \rho_2 = \rho_1$, то также убѣдимся, что z_2 интеграль уравненія (57) преобразованнаго подстановкой

$$y_1 = y_2 \int z \partial x$$

будемъ заключать логариёмы, а потому интеграль

$$y_3 = y_1 \int z_2 \partial x$$

будетъ содержать вторую степень логариёма и т. д.

Впрочемъ это мы показали уже на основаніи другихъ соображеній. когда говорили о случаѣ существованія равныхъ корней въ характеристическомъ уравненіи.

Посмотримъ наконецъ могутъ ли въ интегралы входить логариёмы въ томъ случаѣ, когда рѣшающее уравненіе равныхъ корней не имѣетъ,

но имѣть группу корней

$$(a) \quad \rho_1, \rho_2, \dots, \rho_k$$

разности которыхъ суть цѣлыя числа.

Расположимъ эти корни въ порядокъ убывающихъ величинъ и предположимъ, что при этомъ порядокъ группа представляется въ видѣ (a).

Подставимъ въ уравненіе (57) частный интегралъ

$$y = (x - a)^{2k} z$$

тогда получимъ

$$(59) \quad \frac{\partial^n z}{\partial x^n} + \frac{q_1}{z - a} \frac{\partial^{n-1} z}{\partial x^{n-1}} + \dots + \frac{q_n z}{(z - a)^n} = 0$$

опредѣляющее или характеристическое уравненіе, какъ мы знаемъ, будетъ имѣть корни

$$\rho_1 - \rho_k, \rho_2 - \rho_k, \dots, \rho_{k-1} - \rho_k, 0$$

Всѣ числа ρ_1, \dots, ρ_k суть цѣлыя и положительные между собой неравныя.

Пусть

$$\rho_1 - \rho_k = s - 1$$

и пусть интегралы z_i уравненія (59) принадлежащія къ показателямъ ρ_1, \dots, ρ_k заключаютъ въ себѣ логарисмы, въ такомъ случаѣ общій видъ интеграловъ этой группы, какъ мы знаемъ, будетъ

$$(60) \quad z_i = (x - a)^{\rho_i - \rho_k} \left[\varphi_0 + \varphi_1 \lg(x - a) + \dots + \varphi_l \lg^l(x - a) \right]$$

Если составимъ функцію F въ видѣ

$$F = (x - a)^m \varphi(x - a) \lg^p(x - a)$$

гдѣ m и p суть нѣкоторые цѣлыя числа и $\varphi(x - a)$ для $x - a$ въ нуль не обращается, то мы знаемъ, что каждое дифференцированіе (однократное) понижаетъ на единицу показателя, къ которому принадлежитъ эта функція. Изъ этого заключаемъ, что производная

$$\frac{\partial^m F}{\partial x^m}$$

будетъ принадлежать показателю равному нулю, а слѣдующая затѣмъ производная будетъ принадлежать къ показателю равному -1 .

Мы можемъ предположить, что по крайней мѣрѣ для двухъ какихъ либо корней число m въ интегралахъ (60), т. е. число $\rho_i - \rho_k$ будетъ

меньше s , тогда производная порядка s отъ z_i будетъ принадлежать отрицательному показателю.

Обратно, если выраженіе вида (60) принадлежит положительному показателю $\rho_i - \rho_k$, и производная порядка $\rho_i - \rho_k + 1 < s$ принадлежит показателю отрицательному, то всѣ коэффициенты при логарисмахъ въ выраженіи (60) въ нули обратиться не могутъ.

Итакъ если опредѣляющее или характеристическое уравненіе имѣетъ группу корней, разности между которыми суть цѣлыя числа, то въ интегралахъ этой группы корней будутъ содержаться логарисмы тогда, когда производная порядка не выше s [хотя бы одного интеграла уравненія (59)] будетъ принадлежать отрицательному показателю. Подъ s мы разумѣемъ здѣсь число опредѣляемое изъ условія

$$\rho_i - \rho_k + 1 = s$$

45. Пояснимъ на частныхъ примѣрахъ всю эту теорію интегрированія линейныхъ уравненій высшихъ порядковъ.

Будемъ интегрировать уравненіе

$$(1-x)^2 \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + (1-x) \frac{\partial y}{\partial x} + y = 0$$

Пусть частный интегралъ будетъ

$$y = (1-x)^m$$

тогда опредѣляя отсюда производныя $\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ и $\frac{\partial y}{\partial x}$ и внося въ данное уравненіе, по сокращеніи на $(1-x)^m$ имѣемъ

$$(m-1)^2 = 0$$

Это есть характеристическое уравненіе для даннаго и оно имѣетъ два равныхъ корня $m=1$, слѣдовательно интегралъ имѣетъ видъ

$$(1-x)^m [lg(1-x)]^k$$

гдѣ k не болѣе кратности корня. Слѣдовательно въ нашемъ случаѣ интегралы будутъ $(1-x)$ и $(1-x) lg(1-x)$ и полный интегралъ съ двумя произвольными постоянными A и B есть

$$y = A(1-x) + B(1-x) lg(1-x).$$

Второй примѣръ будетъ состоять въ интегрированіи уравненія третьяго

порядка

$$\frac{\partial^3 y}{\partial x^3} + \frac{x-6}{(x-3)x} \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + \frac{x+3}{4x^2(x-3)} \frac{\partial y}{\partial x} - \frac{x+3}{4x^3(x-3)} y = 0$$

это уравненіе имѣетъ двѣ критическія точки $x=0$ и $x=3$. Будемъ интегрировать его въ области критической точки $x=0$.

Составимъ прежде всего соотвѣтствующее характеристическое уравненіе.

Для этого примемъ

$$y = x^r$$

тогда

$$\frac{\partial y}{\partial x} = rx^{r-1}; \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = r(r-1)x^{r-2}; \quad \frac{\partial^3 y}{\partial x^3} = r(r-1)(r-2)x^{r-3}$$

внесемъ это въ данное уравненіе, результатъ сократимъ на x^{r-3} , въ остальномъ соотвѣтственно рассматриваемой критической точкѣ положимъ $x=0$, тогда получимъ характеристическое уравненіе въ видѣ

$$r(r-1)(r-2) + 2r(r-1) - \frac{1}{4}r + \frac{1}{4} = 0$$

это кубическое относительно r уравненіе имѣетъ корни

$$r_1 = \frac{1}{2}; \quad r_2 = -\frac{1}{2}; \quad r_3 = 1.$$

Такъ какъ корни принадлежащіе одной группѣ разнятся между собой на цѣлыя числа, а корни принадлежащіе интеграламъ различныхъ группъ могутъ имѣть разности представляющіяся дробями, то заключаемъ, что найденные корни составляютъ двѣ группы, къ одной группѣ принадлежатъ корни r_1 и r_2 , ибо $r_1 - r_2 = 1$; ко второй группѣ принадлежитъ корень $r_3 = 1$. По корнямъ r_1 и r_3 непосредственно составляемъ частные интегралы

$$y_1 = x^{\frac{1}{2}}; \quad y_3 = x$$

Что касается корня $r_2 = -\frac{1}{2}$, то этотъ корень можетъ принадлежать интегралу содержащему логарифмъ и этотъ интегралъ теперь слѣдуетъ составить. Прежде всего посредствомъ частного рѣшенія $y_1 = \sqrt{x}$ понизимъ порядокъ интегрируемаго уравненія, принимая

$$y_2 = y_1 \int z \, dx$$

Въ нашемъ случаѣ

$$y_2 = \sqrt{x} \int z \, dx$$

Составимъ по этому производныя $\frac{\partial y}{\partial x}$, $\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ и $\frac{\partial^3 y}{\partial x^3}$, тогда получимъ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} \int z \, dx + x^{\frac{1}{2}} z$$

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = -\frac{1}{4} x^{-\frac{3}{2}} \int z \, dx + x^{-\frac{1}{2}} z + x^{\frac{1}{2}} \frac{\partial z}{\partial x}$$

$$\frac{\partial^3 y}{\partial x^3} = \frac{1.3}{2.4} x^{-\frac{5}{2}} \int z \, dx - \frac{3}{4} x^{-\frac{3}{2}} z + \frac{3}{2} x^{-\frac{1}{2}} \frac{\partial z}{\partial x} + x^{\frac{1}{2}} \frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$$

Если внесемъ эти производныя и начальную функцію

$$y = x^{\frac{1}{2}} \int z \, dx \quad (61)$$

въ данное уравненіе, то легко убѣдимся, что коэффициентъ при интегралѣ

$$\int z \, dx$$

обращается въ нуль.

Такимъ образомъ упомянутая подстановка приводитъ къ уравненію

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} + \frac{5x-21}{2x(x-3)} \frac{\partial z}{\partial x} + \frac{x-6}{2x^2(x-3)} z = 0. \quad (62)$$

для составленія рѣшающаго уравненія примемъ

$$z = x^r$$

внося это вмѣстѣ съ производными

$$\frac{\partial z}{\partial x} = r x^{r-1}; \quad \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = r(r-1) x^{r-2}$$

въ предыдущее уравненіе (62), имѣемъ

$$r(r-1) + \frac{5x-21}{2(x-3)}r + \frac{x-6}{2(x-3)} = 0$$

Въ области особой точки $x=0$, отсюда имѣемъ

$$r(r-1) + \frac{7}{2}r + 1 = 0$$

или

$$r^2 + \frac{5}{2}r + 1 = 0$$

корни этого уравненія суть

$$r = -\frac{1}{2} \quad \text{и} \quad r = -2$$

Слѣдовательно одно изъ частныхъ рѣшеній есть

$$z_1 = x^{-\frac{1}{2}}$$

Уравненіе (62), которое намъ предстоитъ интегрировать, имѣеть видъ

$$(a) \quad X_0 \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} + X_1 \frac{\partial z}{\partial x} + X_2 z = 0$$

Если извѣстно его частное рѣшеніе z_1 , то конечно

$$(b) \quad X_0 \frac{\partial^2 z_1}{\partial x^2} + X_1 \frac{\partial z_1}{\partial x} + X_2 z_1 = 0$$

Помножая уравненіе (a) на z_1 и уравненіе (b), на z , при вычитаніи одного изъ другого имѣемъ

$$X_0 \frac{z_1 \partial^2 z - z \partial^2 z_1}{\partial x^2} + X_1 \frac{z_1 \partial z - z \partial z_1}{\partial x} = 0$$

положимъ здѣсь

$$(c) \quad \frac{z_1 \partial z - z \partial z_1}{\partial x} = u$$

тогда предыдущее уравненіе приметъ видъ

$$X_0 \frac{\partial u}{\partial x} + X_1 u = 0$$

откуда имѣемъ

$$u = e^{\int -\frac{X_1}{X} dx} \quad (\partial)$$

Изъ выраженія (с), раздѣливъ обѣ части на z_1^2 , находимъ

$$\frac{z_1 \partial z - z \partial z_1}{z_1^3} = \frac{u}{z_1^2} \partial x$$

или

$$\partial \left(\frac{z}{z_1} \right) = \frac{u}{z_1^2} \partial x$$

откуда

$$z = z_1 \int \frac{u}{z_1^2} \partial x$$

или наконецъ по уравненію (∂), имѣемъ

$$z = z_1 \int \frac{1}{z_1^2} e^{\int -\frac{X_1}{X_0} \partial x} \partial x$$

Въ нашемъ случаѣ частное рѣшеніе есть

$$z_1 = x^{-\frac{1}{2}}$$

и

$$X_0 = 1; \quad X_1 = \frac{5x - 21}{2x(x - 3)}$$

а потому интеграль уравненія (а) есть

$$z = x^{-\frac{1}{2}} \int x e^{\int \frac{5x - 21}{2x(x - 3)} \partial x} \partial x$$

Интегрируя раціональную дробь

$$\frac{(5x - 21) \partial x}{2x(x - 3)}$$

имѣемъ

$$\int \frac{5x - 21}{2x(x - 3)} dx = \frac{7}{2} \lg x - \lg(x - 3)$$

или

$$\int \frac{5x - 21}{2x(x - 3)} dx = \lg \frac{x^{\frac{7}{2}}}{x - 3}$$

а следовательно

$$z = x^{-\frac{1}{2}} \int x \left(\frac{x - 3}{x^{\frac{7}{2}}} \right) dx$$

или

$$\begin{aligned} z &= x^{-\frac{1}{2}} \left[\int \frac{dx}{x^{\frac{3}{2}}} - \frac{3}{x^{\frac{5}{2}}} \right] \\ &= 2 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right) \end{aligned}$$

Итакъ интегралъ уравненія (а) есть

$$z = 2 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$$

По выраженію (61) логарифмическій интегралъ есть

$$y_2 = 2x^{\frac{1}{2}} \int \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right) dx$$

или

$$y_2 = 2x^{\frac{1}{2}} \left(\lg x + \frac{1}{x} \right)$$

или

$$y_2 = x^{-\frac{1}{2}} (1 + x \lg x)$$

множитель 2 относимъ на счетъ произвольной постоянной.

Итакъ полный интегралъ составляемый по выраженію

$$y = C_1 y_1 + C_2 y_2 + C_3 y_3$$

есть

$$y = C_1 x^{\frac{1}{2}} + C_2 x^{-\frac{1}{2}} (1 + x \lg x) + C_3 x$$

гдѣ C_1, C_2, C_3 суть произвольныя постоянныя.

46. Будемъ наконецъ интегрировать въ областяхъ критическихъ точекъ уравненіе гипергеометрическаго ряда. Интегралы этого уравненія представляются Гауссовыми функціями.

Дифференціальное уравненіе гипергеометрическаго ряда представляетъ собою частный видъ уравненія второго порядка. Мы говоримъ объ уравненіи

$$(Ax^2 + Bx + C) \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + (Dx + E) \frac{\partial y}{\partial x} + Fy = 0$$

гдѣ A, B, C, D, E, F суть постоянныя величины.

Положимъ здѣсь

$$x = az + b; \quad dx = a dz$$

тогда предыдущее уравненіе обращается въ

$$\frac{1}{a^2} [A(az+b)^2 + B(az+b) + C] \frac{\partial^2 y}{\partial z^2} + \frac{1}{a} [D(az+b) + E] \frac{\partial y}{\partial z} + Fy = 0$$

или

$$\begin{aligned} & [Aa^2 z^2 + (2abA + Ba)z + Ab^2 + Bb + C] \frac{\partial^2 y}{\partial z^2} \\ & + [Da^2 z + Dab + aE] \frac{\partial y}{\partial z} + a^2 Fy = 0 \end{aligned}$$

Примемъ здѣсь

$$Da^2 = M'; \quad a(Db + E) = N'; \quad a^2 F = P'$$

тогда предыдущее уравненіе представится въ видѣ

$$\begin{aligned} & [Aa^2 z^2 + (2abA + Ba)z + Ab^2 + Bb + C] \frac{\partial^2 y}{\partial z^2} \\ & + [M'z + N'] \frac{\partial y}{\partial z} + P'y = 0 \end{aligned}$$

Опредѣлимъ постоянныя a и b изъ условій

$$Ab^2 + Bb + C = 0$$

$$2abA + Ba = -Aa^2$$

не принимая $a = 0$.

При такихъ условіяхъ предыдущее уравненіе обращается въ

$$(z^2 - z) \frac{\partial^2 y}{\partial z^2} + \left[\frac{M'}{Aa^2} z + \frac{N'}{Aa^2} \right] + \frac{P'}{Aa^2} y = 0$$

Пусть наконецъ

$$\frac{M'}{Aa^2} = M; \quad \frac{N'}{Aa^2} = N; \quad \frac{P'}{Aa^2} = P$$

и примемъ вмѣсто z , какъ простое означеніе, x безъ отношеній къ вышеупомянутому положенію $z = ax + b$. Тогда будемъ имѣть

$$x(x-1) \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + (Mx + N) \frac{\partial y}{\partial x} + Py = 0$$

Замѣнимъ постоянныя M , N , P , чрезъ α , β и γ , полагая

$$M - 1 = \alpha + \beta; \quad N = -\gamma; \quad P = \alpha\beta$$

тогда предыдущее уравненіе приметъ видъ

$$(63) \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + \frac{[(\alpha + \beta + 1)x - \gamma]}{x(x-1)} \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{\alpha\beta}{x(x-1)} y = 0$$

это и есть дифференціальное уравненіе гипергеометрическаго ряда; оно имѣетъ двѣ критическихъ точки $x = 0$, $x = 1$ и одинъ полюсъ на безконечности.

Разсмотримъ интегралы этого уравненія въ областяхъ его особыхъ точекъ.

Опредѣляющее или характеристическое уравненіе относящееся къ точкѣ $x = 0$ получимъ, полагая

$$y = x^r$$

тогда

$$\frac{\partial y}{\partial x} = rx^{r-1}; \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = r(r-1)x^{r-2}$$

Слѣдовательно уравненіе (63) послѣ подстановки этихъ производныхъ приметъ видъ

$$r(r-1)x^{r-2} + \frac{(\alpha + \beta + 1)x - \gamma}{x-1} rx^{r-2} + \frac{\alpha\beta}{(x-1)} x^{r-1} = 0$$

или

$$r(r-1) + \frac{(\alpha+\beta+1)x-\gamma}{x-1}r + \frac{\alpha\beta x}{x-1} = 0 \quad (64)$$

что при $x=0$ принимает видъ

$$r(r-1) + \gamma r = 0 \quad (65)$$

корни этого уравненія суть

$$r_1 = 0; \quad r_2 = 1 - \gamma$$

Чтобы найти характеристическое уравненіе для точки $x=1$, положимъ

$$y = (x-1)^p$$

тогда

$$\frac{\partial y}{\partial x} = p(x-1)^{p-1}; \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = p(p-1)(x-1)^{p-2}$$

и уравненіе (63) послѣ подстановки приведетсѣ къ виду

$$p(p-1)(x-1)^{p-2} + \frac{(\alpha+\beta+1)x-\gamma}{x} p(x-1)^{p-2} + \frac{\alpha\beta}{x}(x-1)^{p-1} = 0$$

или

$$p(p-1) + \frac{(\alpha+\beta+1)x-\gamma}{x} p + \frac{\alpha\beta}{x}(x-1) = 0.$$

При $x=1$ это обращается въ

$$p(p-1) + [(\alpha+\beta+1) - \gamma]p = 0$$

корни этого уравненія суть

$$p = 0 \quad \text{и} \quad p = 1 - (\alpha + \beta + 1) + \gamma$$

или

$$p = 0 \quad \text{и} \quad p = \gamma - \alpha - \beta.$$

Найдемъ наконецъ характеристическое уравненіе для полюса на бесконечности.

Какъ мы видѣли на стр. 76-ой и 77-ой первая и вторая производныя для преобразованія по новому независимому переменному t должны быть представлены въ видѣ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \frac{\left(\frac{\partial y}{\partial t}\right)}{\left(\frac{\partial x}{\partial t}\right)}; \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = \frac{\frac{\partial x}{\partial t} \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} - \frac{\partial y}{\partial t} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2}}{\left(\frac{\partial x}{\partial t}\right)^3}$$

но такъ какъ $x = \frac{1}{t}$, то

$$\frac{\partial x}{\partial t} = -\frac{1}{t^2}; \quad \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} = \frac{2}{t^3}$$

Слѣдовательно

$$\frac{\partial y}{\partial x} = -t^2 \left(\frac{\partial y}{\partial t}\right); \quad \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = t^4 \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} - 2t^3 \frac{\partial y}{\partial t}$$

послѣ подстановки этого вмѣстѣ съ $x = \frac{1}{t}$ въ уравненіе (63), имѣемъ

$$\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \frac{(2-\gamma)t + \alpha + \beta - 1}{t(t-1)} \frac{\partial y}{\partial t} + \frac{\alpha\beta}{t^2(t-1)} y = 0$$

Чтобы получить изъ этого характеристическое уравненіе для точки $t=0$ примемъ, какъ обыкновенно

$$y = t^{\sigma}$$

тогда

$$\frac{\partial y}{\partial t} = \sigma t^{\sigma-1}; \quad \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = \sigma(\sigma-1)t^{\sigma-2}$$

Слѣдовательно предыдущее уравненіе обращается въ

$$\sigma(\sigma-1)t^{\sigma-2} + \frac{(2-\gamma)t + \alpha + \beta - 1}{t(t-1)} \sigma t^{\sigma-1} - \frac{\alpha\beta}{t^2(t-1)} t^{\sigma} = 0$$

или

$$\sigma(\sigma-1) + \frac{(2-\gamma)t + \alpha + \beta - 1}{t-1} \sigma - \frac{\alpha\beta}{t-1} = 0$$

а слѣдовательно для $t=0$, или по x для полюса на бесконечности, имѣемъ

$$\sigma(\sigma-1) - (\alpha + \beta - 1)\sigma + \alpha\beta = 0$$

или

$$\sigma^2 - (\alpha + \beta)\sigma + \alpha\beta = 0$$

очевидно корни этого уравненія суть

$$\sigma_1 = \alpha; \quad \sigma_2 = \beta$$

Итакъ для разсматриваемаго случая мы имѣемъ три опредѣляющія уравненія по r , ρ и σ съ корнями

$$\begin{array}{ll} \text{по } r & 0, 1 - \gamma \\ \text{по } \rho & 0, \gamma - \alpha - \beta \\ \text{по } \sigma & \alpha, \beta \end{array}$$

Слѣдовательно сумма корней всѣхъ опредѣляющихъ уравненій будетъ

$$0 + 1 - \gamma + 0 + \gamma - \alpha - \beta + \alpha + \beta = 1 = 2 - \frac{2 \cdot 1}{1 \cdot 2}$$

какъ и должно быть согласно съ формулой (46).

Имѣя эти корни рѣшающихъ или характеристическихъ уравненій, разсмотримъ для каждой изъ трехъ упомянутыхъ особыхъ точекъ формы независимыхъ интеграловъ.

Во первыхъ въ области точки $x = 0$ соответственно двумъ корнямъ

$$r = 0; \quad r = 1 - \gamma$$

будемъ имѣть два независимыхъ интеграла

$$\begin{aligned} y_1 &= x^0 (A_0 + A_1 x + A_2 x^2 + \dots + A_m x^m + \dots) \\ y_2 &= x^{1-\gamma} (B_0 + B_1 x + B_2 x^2 + \dots + B_m x^m + \dots) \end{aligned}$$

или просто

$$\begin{aligned} y_1 &= A_0 + A_1 x + A_2 x^2 + \dots + A_m x^m + \dots \\ y_2 &= x^{1-\gamma} (B_0 + B_1 x + B_2 x^2 + \dots + B_m x^m + \dots) \end{aligned}$$

Мы предполагаемъ сначала, что $1 - \gamma$ не есть цѣлое число.

Чтобы опредѣлить коэффициенты независимаго интеграла y_1 , возьмемъ отъ него двѣ послѣдовательныхъ производныхъ и находимъ

$$\frac{\partial y_1}{\partial x} = A_1 + 2 A_2 x + \dots + m A_m x^{m-1} + (m+1) A_{m+1} x^m + \dots$$

$$\frac{\partial^2 y_1}{\partial x^2} = 2 A_2 + \dots + m(m-1) A_m x^{m-2} + (m+1) m A_{m+1} x^{m-1} + \dots$$

Уравненіе (63) напомнимъ въ видѣ

$$x(x-1) \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + [(a + \beta + 1)x - \gamma] \frac{\partial y}{\partial x} = -\alpha \beta y$$

подставляя сюда предыдущія выраженія производныхъ, имѣемъ

$$\begin{aligned} & (x^2 - x) (\dots + m(m-1) A_m x^{m-2} + (m+1)m A_{m+1} x^{m-1} + \dots) \\ & + [(a + \beta + 1)x - \gamma] (\dots + m A_m x^{m-1} + (m+1) A_{m+1} x^m + \dots) \\ & = -\alpha\beta (A_0 + A_1 x + \dots + A_m x^m + \dots) \end{aligned}$$

Если сравнимъ коэффициенты при x^m въ обѣихъ частяхъ уравненія, то получимъ

$$m(m-1) A_m - (m+1)m A_{m+1} + m(a+\beta+1) A_m - \gamma(m+1) A_{m+1} = -\alpha\beta A_m$$

откуда легко выводимъ

$$(m+1)(m+\gamma) A_{m+1} = A_m [m^2 + m(a+\beta) + \alpha\beta]$$

или

$$(66) \quad A_{m+1} = A_m \frac{(m+\alpha)(m+\beta)}{(m+1)(m+\gamma)}$$

Давая здѣсь m значенія 0, 1, 2, 3 ..., составляемъ

$$\begin{aligned} A_1 &= A_0 \frac{\alpha\beta}{1 \cdot \gamma} \\ (67) \quad A_2 &= A_1 \frac{(\alpha+1)(\beta+1)}{1 \cdot 2 (\gamma+1)} \\ A_3 &= A_2 \frac{(\alpha+2)(\beta+2)}{1 \cdot 3 (\gamma+2)} \\ &\dots \end{aligned}$$

или внося предыдущее въ послѣдующее, имѣемъ

$$\begin{aligned} A_1 &= A_0 \frac{\alpha\beta}{1 \cdot \gamma} \\ A_2 &= A_0 \frac{\alpha\beta}{1 \cdot \gamma} \frac{(\alpha+1)(\beta+1)}{1 \cdot 2 (\gamma+1)} \\ A_3 &= A_0 \frac{\alpha\beta}{1 \cdot \gamma} \frac{(\alpha+1)(\beta+1)}{1 \cdot 2 (\gamma+1)} \frac{(\alpha+2)(\beta+2)}{1 \cdot 3 (\gamma+2)} \\ &\dots \end{aligned}$$

Слѣдовательно вообще

$$A_{m+1} = A_0 \frac{\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)\dots(\alpha+m)\beta(\beta+1)+\dots+(\beta+m)}{1.2\dots(m+1)\gamma(\gamma+1)\dots(\gamma+m)}$$

Принимая

$$A_0 = 1$$

представляемъ независимый интегралъ y_1 въ видѣ

$$\begin{aligned} y_1 = & 1 + \frac{\alpha\beta}{1.\gamma}x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1.2.\gamma(\gamma+1)}x^2 + \dots \\ & \dots + \frac{\alpha(\alpha+1)\dots(\alpha+m-1)\beta(\beta+1)\dots(\beta+m-1)}{1.2\dots(m+1)\gamma(\gamma+1)\dots(\gamma+m-1)}x^m + \dots \end{aligned} \quad (68)$$

этотъ рядъ К. Ф. Гауссъ называетъ гипергеометрическимъ и символически означаетъ его чрезъ $F(\alpha, \beta, \gamma, x)$. Такъ что независимый интегралъ есть

$$y_1 = F(\alpha, \beta, \gamma, x)$$

или для краткости

$$y_1 = P$$

Такимъ же образомъ можно опредѣлить коэффициенты B для интеграла y_2 ; но удобнѣе это сдѣлать слѣдующимъ образомъ. Этотъ интегралъ y_2 имѣетъ слѣдующую форму

$$y_2 = x^{1-\gamma} u \quad (a)$$

гдѣ подъ u разумѣемъ

$$u = B_0 + B_1x + B_2x^2 + \dots + B_mx^m + \dots$$

По разсматриваемой формѣ интеграла составляемъ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = (1-\gamma)x^{-\gamma}u + x^{1-\gamma}\frac{\partial u}{\partial x}$$

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = -\gamma(1-\gamma)x^{-\gamma-1}u + 2(1-\gamma)x^{-\gamma}\frac{\partial u}{\partial x} + x^{1-\gamma}\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

Внося это вмѣстѣ съ выраженіемъ (a) въ данное уравненіе (63), находимъ

$$\begin{aligned} & -\gamma(1-\gamma)x^{-\gamma-1}u + 2(1-\gamma)x^{-\gamma}\frac{\partial u}{\partial x} + x^{1-\gamma}\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \\ & + \frac{\alpha+\beta+1}{x(x-1)}x^{-\gamma}\left[(1-\gamma)x^{-\gamma}u + x^{1-\gamma}\frac{\partial u}{\partial x}\right] + \frac{x^{1-\gamma}u \cdot \alpha\beta}{x(x-1)} = 0 \end{aligned}$$

или раздѣливъ все на коэффициентъ при второй производной, имѣемъ

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \left[\frac{2(1-\gamma)}{x} + \frac{(\alpha + \beta + 1)x - \gamma}{x(x-1)} \right] \frac{\partial u}{\partial x} + \left[\frac{-\gamma(1-\gamma)}{x^2} + \frac{(\alpha + \beta + 1)x - \gamma}{x(x-1)} \cdot \frac{(1-\gamma)}{x} + \frac{\alpha\beta}{x(x-1)} \right] u = 0$$

что посредствомъ простыхъ приведеній представляемъ въ видѣ

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{(\alpha + \beta + 3 - 2\gamma)}{x(1-x)} \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{(\alpha + 1 - \gamma)(\beta + 1 - \gamma)}{x(x-1)} u = 0$$

но уравненіе (63) совпадаетъ съ этимъ, если замѣнимъ въ немъ

$$\alpha \text{ чрезъ } \alpha + 1 - \gamma$$

$$\beta \quad \quad \beta + 1 - \gamma$$

$$\gamma \quad \quad 2 - \gamma$$

а потому за u можетъ быть принять рядъ

$$u = F(\alpha + 1 - \gamma, \beta + 1 - \gamma, 2 - \gamma, x).$$

Такимъ образомъ въ области точки $x=0$ уравненіе (63) имѣетъ два независимыхъ интеграла

$$(69) \quad \begin{aligned} y_1 &= F(\alpha, \beta, \gamma, x) & = P \\ y_2 &= x^{1-\gamma} F(\alpha + 1 - \gamma, \beta + 1 - \gamma, 2 - \gamma, x) = Q \end{aligned}$$

Разсмотримъ форму интеграловъ въ области точки $x=1$, т. е. внутри круга описаннаго изъ этой точки радіусомъ не превосходящимъ разстоянія до ближайшей критической точки. Характеристическое уравненіе для этого случая имѣетъ корни 0 и $\gamma - \alpha - \beta$. Слѣдовательно соотвѣтствующіе независимые интегралы представляются въ формѣ

$$\begin{aligned} y_1 &= C_0 + C_1(1-x) + C_2(1-x)^2 + \dots + C_m(1-x)^m + \dots \\ y_2 &= (1-x)^{\gamma-\alpha-\beta} [D_0 + D_1(1-x) + \dots + D_m(1-x)^m + \dots] \end{aligned}$$

Коэффициенты могутъ быть получены непосредственной подстановкой въ уравненіе (63); но проще достигнуть того же тѣмъ приемомъ, который примѣняли сейчасъ.

Положимъ въ уравненіи (63)

$$1 - x = z; \quad \partial x = - \partial z$$

тогда это уравнение приметъ видъ

$$\frac{\partial^2 y}{\partial z^2} + \frac{(\alpha + \beta + 1)z + \gamma - \alpha - \beta - 1}{z(z-1)} \frac{\partial y}{\partial z} + \frac{\alpha\beta}{z(z-1)} y = 0 \quad (70)$$

Это уравнение отличается отъ уравненія (63) только тѣмъ, что въ немъ вмѣсто γ поставлено $\alpha + \beta + 1 - \gamma$, а потому за интеграль этого уравненія должно считать рядъ

$$y_1 = F(\alpha, \beta, \alpha + \beta + 1 - \gamma, z)$$

или по x рядъ

$$y_1 = F(\alpha, \beta, \alpha + \beta + 1 - \gamma, 1 - x) = R$$

Для этой же особой точки выраженіе другого интеграла y_2 получимъ, если въ уравненіе (70) вмѣсто y поставимъ

$$y = z^{\gamma - \alpha - \beta} u$$

Не трудно видѣть, что отъ такой подстановки получится уравненіе отличающееся отъ уравненія (70) только тѣмъ, что α замѣнится чрезъ $\gamma - \alpha$ и β — чрезъ $\gamma - \beta$. Поэтому интеграль y_2 въ этомъ случаѣ имѣть видъ

$$u = F(\gamma - \alpha, \gamma - \beta, 1 + \gamma - \alpha - \beta, z)$$

или по x

$$y_2 = (1 - x)^{\gamma - \alpha - \beta} F(\gamma - \alpha, \gamma - \beta, 1 + \gamma - \alpha - \beta, 1 - x) = S$$

Наконецъ въ области безконечно удаленной точки, т. е. внѣ круга описаннаго около начала радіусомъ единицы, существуютъ два независимыхъ интеграла принадлежащихъ (по x) показателямъ $-\alpha$ и $-\beta$ (ибо по t какъ мы видѣли эти показатели суть α и β , а между x и t существуетъ связь $x = \frac{1}{t}$).

Выраженія этихъ интеграловъ найдутся весьма просто по тому же приему, по которому найдены разложенія Q , R , S , т. е. подстановкой въ уравненіе (63)

$$x = \frac{1}{t}$$

и затѣмъ послѣдовательными подстановками

$$y = t^\alpha u; \quad y = t^\beta u$$

Эти интегралы будутъ имѣть видъ

$$y_1 = \frac{1}{x^\alpha} F\left(\alpha, \alpha + 1 - \gamma, \alpha - \beta + 1, \frac{1}{x}\right) = T$$

$$y_2 = \frac{1}{x^\beta} F\left(\beta, \beta + 1 - \gamma, \beta - \alpha + 1, \frac{1}{x}\right) = U$$

Всѣ эти интегралы P, Q, R, S, T, U суть алгебраическіе, но при извѣстныхъ свойствахъ чиселъ α, β, γ въ эти интегралы могутъ входить логарифмы.

Мы уже знаемъ, что главнымъ образомъ присутствіе логарифмовъ въ интегралахъ обуславливается равными корнями характеристическаго уравненія.

Для точки $x=0$ характеристическое уравненіе (65) имѣетъ равные корни, если $\gamma = 1$ ¹⁾. Но какъ показываютъ выраженія (74) частныхъ интеграловъ въ этомъ случаѣ (т. е. при $\gamma - 1 = 0$) интегралы y_1 и y_2 становятся тождественными. Слѣдовательно, тогда мы имѣемъ одинъ частный интегралъ и другой должны составить по формѣ (58). Въ нашемъ случаѣ эта форма будетъ

$$y_2 = F(\alpha, \beta, \gamma, x) \lg x + M_1 x + M_2 x^2 + M_3 x^3 + \dots$$

или

$$y_2 = \varphi(x) + x^{1-\gamma} F(\alpha, \beta, \gamma, x) \lg x$$

что при $\gamma = 1$ принимаетъ видъ

$$y_2 = \varphi(x) + F(\alpha, \beta, \gamma, x) \lg x$$

гдѣ $\varphi(x)$ есть многочленъ расположенный по степенямъ x .

Если γ есть цѣлое положительное число превосходящее единицу, то легко видѣть, что частнаго интеграла Q , т. е. второго изъ (69), не существуетъ. Чтобы понять это, замѣтимъ, что общая связь послѣдующаго коэффициента съ предыдущимъ по выраженіямъ (71) представляется въ

¹⁾ Въ самомъ дѣлѣ это уравненіе представляется въ видѣ $r^2 - r + \gamma r = 0$ или

$$r[r - (1 - \gamma)] = 0$$

при $\gamma = 1$ корни равны.

видѣ

$$A_{i+1} = \frac{(\alpha + i)(\beta + i)}{(i + 1)(\gamma + i)} A_i$$

но мы видѣли, что по этой формѣ получимъ связь между коэффициентами B , если въ предыдущемъ вмѣсто α , β и γ поставимъ числа

$$\alpha + 1 - \gamma, \quad \beta + 1 - \gamma, \quad 2 - \gamma$$

такимъ образомъ будемъ имѣть

$$B_{i+1} = \frac{(\alpha + 1 - \gamma + i)(\beta + 1 - \gamma + i)}{(i + 1)(2 - \gamma + i)} B_i$$

Изъ этого видно, что если $i = \gamma - 2$, то для такого i коэффициентъ B_{i+1} обращается въ безконечность, и интеграла y_2 не существуетъ, по крайней мѣрѣ въ формѣ Q стр. (1114). Въ такомъ случаѣ другой частный интегралъ выражается въ формѣ

$$y_2 = x^{1-\gamma} \varphi_0(x) + h \cdot F(\alpha, \beta, \gamma, x) \lg x$$

ибо коэффициентомъ при высшей степени логарифма долженъ быть частный интегралъ (въ нашемъ случаѣ y_1 единственно извѣстный) и алгебраическая часть представляется рядомъ $\varphi_0(x)$, который извѣстнымъ образомъ долженъ быть опредѣленъ.

Наконецъ если $\gamma = 0$ или $\gamma < 0$, число отрицательное, то интегралъ P стр. (1114) не существуетъ, ибо при такомъ условіи, начиная съ нѣкотораго члена, эти послѣдніе обращаются въ нуль. Тогда слѣдуетъ удержать интегралъ Q и принять логарифмическій интегралъ

$$y_1 = \psi(x) + hx^{1-\gamma} F(\alpha - \gamma + 1, \beta - \gamma + 1, 2 - \gamma, x) \lg x$$

На основаніи подобныхъ же соображеній можемъ сдѣлать заключеніи о формѣ интеграловъ въ области точки $x = 1$.

Мы видѣли, что для этой точки интегралы суть

$$y_1 = F(\alpha, \beta, \alpha + \beta + 1 - \gamma, 1 - x) = R$$

$$y_2 = (1 - x)^{\gamma - \alpha - \beta} F(\gamma - \alpha, \gamma - \beta, 1 + \gamma - \alpha - \beta, 1 - x) = S$$

если $\gamma - \alpha - \beta$ есть положительное цѣлое число, то въ области точки $x = 1$ разсматриваемое уравненіе

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + \frac{(\alpha + \beta + 1)x - \gamma}{x(x - 1)} \frac{\partial y}{\partial x} + \frac{\alpha\beta}{x(x - 1)} y = 0$$

имѣть независимый интеграль

$$u_1 = (1-x)^{\gamma-\alpha-\beta} F(\gamma-\alpha, \gamma-\beta, \gamma+1-\alpha-\beta, 1-x)$$

а интеграль u_2 долженъ быть замѣненъ логарифмическимъ

$$u_2 = \varphi_1(1-x) + C(1-x)^{\gamma-\alpha-\beta} F(\gamma-\alpha, \gamma-\beta, \alpha+\beta+1-\gamma, 1-x) \lg(1-x)$$

при этомъ $\varphi_1(0)$ не есть нуль.

Если $\gamma-\alpha-\beta$ есть цѣлое отрицательное число, то уравненіе въ области точки $x=1$ имѣетъ слѣдующіе два независимые интеграла

$$u_1 = F(\alpha, \beta, \alpha+\beta+1-\gamma, 1-x)$$

$$u_2 = (1-x)^{\gamma-\alpha-\beta} \psi_1(1-x) + C \cdot F(\alpha, \beta, \alpha+\beta+1-\gamma, 1-x) \lg(1-x)$$

Для безконечно удаленной точки замѣтимъ, что если $\alpha-\beta$ есть цѣлое положительное число, то уравненіе въ области этой точки имѣетъ интегралы

$$v_1 = t^\alpha F(\alpha, \alpha+1-\gamma, \alpha+\beta+1, t)$$

$$v_2 = t^\beta \varphi_2(t) + C t^\alpha F(\alpha, \alpha+1-\gamma, \alpha+\beta+1, t) \lg t$$

гдѣ $t = \frac{1}{x}$.

Наконецъ, если $\alpha-\beta$ есть цѣлое отрицательное число, то разсматриваемое уравненіе имѣетъ интегралы

$$v_1 = t^\beta F(\beta, \beta+1-\gamma, \beta-\alpha+1, t)$$

$$v_2 = t^\alpha \varphi_2(t) + C \cdot t^\beta F(\beta, \beta+1-\gamma, \beta-\alpha+1, t) \lg t$$

Посмотримъ наконецъ, какъ могутъ быть опредѣлены функціи $\varphi(x)$ и $\psi(x)$, входящія въ эти интегралы зависящія отъ логарифмовъ.

Положимъ сперва $\gamma=1$, тогда оба интеграла въ области точки $x=0$ будутъ принадлежать показателю равному нулю, ибо оба корня соответствующаго характеристическаго уравненія (70) тогда будутъ равны нулю. При $\gamma=1$ мы можемъ положить

$$(72) \quad \begin{aligned} y_1 &= F(\alpha, \beta, 1, x) = \sum_0^\infty A_m x^m \\ y_2 &= \varphi(x) + C \cdot F(\alpha, \beta, 1, x) \lg x = \sum_0^\infty B_m x^m + C \sum_0^\infty A_m x^m \lg x. \end{aligned}$$

Замѣтимъ, что коэффициентъ при высшей степени логарифма (въ нашемъ случаѣ при $\lg x$) есть частный интегралъ уравненія (63); слѣдовательно если внесемъ вмѣсто y этотъ коэффициентъ въ данное уравненіе, то оно тождественно обратится въ нуль и результатъ подстановки интеграла y_2 въ уравненіе (63) не будетъ содержать $\lg x$.

По нашему положенію

$$y_2 = B_0 + B_1 x + B_2 x^2 + \dots + B_m x^m + B_{m+1} x^{m+1} + \dots \\ + C [A_0 + A_1 x + \dots + A_m x^m + A_{m+1} x^{m+1} + \dots] \lg x$$

Дифференцируя это, имѣемъ

$$\frac{\partial y}{\partial x} = B_1 + 2B_2 x + \dots + m B_m x^{m-1} + (m+1) B_{m+1} x^m + \dots \\ + C [A_1 + \dots + m A_m x^{m-1} + (m+1) A_{m+1} x^m + \dots] \lg x \\ + C [A_0 x^{-1} + A_1 + \dots + A_m x^{m-1} + A_{m+1} x^m + \dots]$$

По второму дифференцированію имѣемъ

$$\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = 2B_2 + \dots + m(m-1) B_m x^{m-2} + m(m+1) B_{m+1} x^{m-1} + \dots \\ + C [\dots + m(m-1) A_m x^{m-2} + m(m+1) A_{m+1} x^{m-1} + \dots] \lg x \\ + C [\dots m A_m x^{m-2} + (m+1) A_{m+1} x^{m-1} + \dots] \\ + C [\dots (m-1) A_m x^{m-2} + m A_{m+1} x^{m-1} + \dots]$$

Представимъ уравненіе (63) въ видѣ

$$(x^2 - x) \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} + [(a + \beta + 1)x - \gamma] \frac{\partial y}{\partial x} + \alpha \beta y = 0$$

и принимая здѣсь $\gamma = 1$, подставимъ вмѣсто y , $\frac{\partial y}{\partial x}$, $\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ ихъ предыдущія выраженія. Какъ мы сказали, послѣ этой подстановки коэффициентомъ при $\lg x$ будетъ результатъ внесенія частнаго интеграла y_1 ¹⁾ въ данное дифференціальное уравненіе, а такъ какъ такая подстановка обращаетъ дифференціальное уравненіе тождественно въ нуль (для всякаго x), то члена

¹⁾ Это прямо видно по ур. (24).

съ множителемъ $lg x$ въ результатѣ подстановки не будетъ, и мы найдемъ

$$\begin{aligned}
 & (x^2 - x) \left[\dots + m(m-1) B_m x^{m-2} + m(m+1) B_{m+1} x^{m-1} + \dots \right] \\
 & + C(x^2 - x) \left[\dots + m A_m x^{m-2} + (m+1) A_{m+1} x^{m-1} + \dots \right] \\
 & + C(x^2 - x) \left[\dots + (m-1) A_m x^{m-2} + m A_{m+1} x^{m-1} + \dots \right] \\
 & + \{(a + \beta + 1)x - 1\} \left[\dots + m B_m x^{m-1} + (m+1) B_{m+1} x^m + \dots \right] \\
 & + C\{(a + \beta + 1)x - 1\} \left[\dots + A_m x^{m-1} + A_{m+1} x^m + \dots \right] \\
 & + \alpha\beta \left[\dots + B_m x^m + B_{m+1} x^{m+1} + \dots \right] = 0
 \end{aligned}$$

Это уравненіе должно удовлетворяться для всякаго x , слѣдовательно если соберемъ члены съ одинаковыми степенями x , то коэффициенты при этихъ степеняхъ должны отдѣльно обращаться въ нули. Условіе, что коэффициентъ при x^m обращается въ нуль представляется въ видѣ

$$\begin{aligned}
 & m(m-1) B_m - m(m+1) B_{m+1} + Cm A_m - C(m+1) A_{m+1} \\
 & + C(m-1) A_m - Cm A_{m+1} + (a + \beta + 1) m B_m \\
 & - (m+1) B_{m+1} + C(a + \beta + 1) A_m - C A_{m+1} + \alpha\beta B_m = 0
 \end{aligned}$$

откуда непосредственно выводимъ

$$B_{m+1} = \frac{(a+m)(\beta+m)}{(m+1)^2} B_m + C \left[\frac{2m+a+\beta}{(m+1)^2} A_m - \frac{2(m+1)}{(m+1)^2} A_{m+1} \right]$$

но по уравненію (66) мы видимъ, что при $\gamma = 1$, имѣемъ

$$A_{m+1} = \frac{(m+a)(m+\beta)}{(m+1)^2} A_m$$

Слѣдовательно предыдущему можно дать видъ

$$B_{m+1} = B_m \frac{A_{m+1}}{A_m} + C A_{m+1} \left[\frac{1}{m+a} + \frac{1}{m+\beta} - \frac{2}{m+1} \right]$$

откуда выводимъ

$$\text{при } m = 0 \dots B_1 = B_0 \frac{A_1}{A_0} + C A_1 \left[\frac{1}{a} + \frac{1}{\beta} - 2 \right]$$

$$\text{при } m = 1 \dots B_2 = B_1 \frac{A_2}{A_1} + C A_2 \left[\frac{1}{1+a} + \frac{1}{1+\beta} - 1 \right]$$

$$\text{при } m = 2 \dots B_3 = B_2 \frac{A_3}{A_2} + C A_3 \left[\frac{1}{2+a} + \frac{1}{2+\beta} - \frac{2}{3} \right]$$

.....

Такъ какъ B_0 остается произвольнымъ, A_0 опредѣлено, то примемъ $B_0=0$ и $C=1$, тогда предыдущія выраженія обратятся въ

$$B_1 = A_1 \left[\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - 2 \right]$$

$$B_2 = B_1 \frac{A_2}{A_1} + A_2 \left[\frac{1}{1+\alpha} + \frac{1}{1+\beta} - 1 \right]$$

$$B_3 = B_2 \frac{A_3}{A_2} + A_3 \left[\frac{1}{2+\alpha} + \frac{1}{2+\beta} - \frac{2}{3} \right]$$

.....

или внося предыдущее въ послѣдующее, имѣемъ

$$B_2 = A_2 \left[\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - 2 \right] + A_2 \left[\frac{1}{1+\alpha} + \frac{1}{1+\beta} - 1 \right]$$

$$B_3 = A_3 \left[\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} - 2 \right] + A_3 \left[\frac{1}{1+\alpha} + \frac{1}{1+\beta} - 1 \right]$$

$$+ A_3 \left[\frac{1}{2+\alpha} + \frac{1}{2+\beta} - \frac{2}{3} \right]$$

.....

отсюда заключаемъ, что

$$B_{m+1} = A_{m+1} \left\{ \frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\alpha+1} + \dots + \frac{1}{\alpha+m} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\beta+1} + \dots + \frac{1}{\beta+m} \right. \\ \left. - 2 \left[1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{m+1} \right] \right\}$$

Замѣтимъ, что мы имѣемъ тождественно

$$\frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\lambda+1} + \dots + \frac{1}{\lambda+m-1} = \frac{\partial \lg \lambda}{\partial \lambda} + \frac{\partial \lg (1+\lambda)}{\partial \lambda} + \dots \\ = \frac{\partial}{\partial \lambda} [\lg \lambda + \lg (1+\lambda) + \dots + \lg (\lambda+m-1)] = \\ = \frac{\partial}{\partial \lambda} [\lg \{\lambda (1+\lambda) \dots (\lambda+m-1)\}] = \frac{\partial \lg (\lambda+m-1)}{\partial \lambda} \Big|_{m=1}^{m=m}$$

Если символически положимъ

$$S_m(\lambda) = \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{1+\lambda} + \dots + \frac{1}{\lambda+m-1} = \frac{\partial \lg (\lambda+m-1)}{\partial \lambda}$$

то предыдущее выражение коэффициентов B представится въ видѣ

$$B_{m+1} = A_{m+1} [S_{m+1}(\alpha) + S_{m+1}(\beta) - 2S_{m+1}(1)]$$

Такъ какъ мы приняли $A_0 = 1$ и $\gamma = 1$, то выше найденное выражение для A_{m+1} есть теперь

$$A_{m+1} = \frac{\alpha(\alpha+1)\dots(\alpha+m)\beta(\beta+1)\dots(\beta+m)}{[1.2.3\dots(m+1)]^2}$$

а такъ какъ мы положили

$$\varphi(x) = \sum_{m=0}^{m=\infty} B_m x^m$$

или, что все равно,

$$\xi\varphi(x) = \sum_{m_0}^{m=\infty} B_{m+1} x^{m+1}$$

то теперь можемъ написать

$$\begin{aligned} \varphi(x) &= \\ &= \sum_{m=0}^{m=\infty} \frac{\alpha(\alpha+1)\dots(\alpha+m)\beta(\beta+1)\dots(\beta+m)}{[1.2\dots(m+1)]^2} [S_{m+1}(\alpha) + S_{m+1}(\beta) - 2S_{m+1}(1)] x^{m+1} \end{aligned}$$

и наконецъ интеграль

$$\begin{aligned} y_2 &= \sum_{m=0}^{m=\infty} \frac{\alpha(\alpha+1)\dots(\alpha+m)\beta(\beta+1)\dots(\beta+m)}{[1.2\dots(m+1)]^2} \{S_{m+1}(\alpha) + S_{m+1}(\beta) - 2S_{m+1}(1)\} x^{m+1} \\ &\quad + F(\alpha, \beta, 1, x) \lg x. \end{aligned}$$

Положимъ теперь, что $1-\gamma$ есть цѣлое положительное число s . Уравненіе (63) имѣетъ въ этомъ случаѣ независимые интегралы

$$y_1 = x^{1-\gamma} F(\alpha+1-\gamma, \beta+1-\gamma, 2-\gamma, x)$$

или при сдѣланномъ означеніи $1-\gamma = s$

$$y_1 = x^s F(\alpha+s, \beta+s, s+1, x)$$

и также второй интеграль

$$y_2 = \varphi(x) + x^s F(\alpha+s, \beta+s, s+1, x) \lg x$$

Означимъ чрезъ A_m известный намъ коэффициентъ при x^m въ ряду

$$F(a + s, \beta + s, s + 1, x)$$

Тогда предыдущій второй интегралъ зависящій отъ логарифма будетъ

$$y_2 = \sum_0^m B_m x^m + x^s \lg x \sum_0^\infty A_m x^m$$

Подставляя y_2 въ уравненіе (63) и приравнявая нулю коэффициенты при различныхъ степеняхъ x , найдемъ для $k \leq s - 2$

$$B_k = B_{k+1} \frac{(k+1)(k+1-s)}{(a+k)(\beta+k)}, \quad B_{s-1} = \frac{s}{(a+s-1)(\beta+s-1)}$$

откуда

$$\begin{aligned} B_0 &= \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots s(1-s)(2-s) \dots (-2)(-1)}{a(a+1) \dots (a+s-1)\beta(\beta+1) \dots (\beta+s-1)} \\ &= (-1)^{s-1} \frac{[1 \cdot 2 \dots (s-1)]^2 s}{a(a+1) \dots (a+s-1)\beta(\beta+1) \dots (\beta+s-1)} \\ B_k &= \frac{(k+1)(k+s) \dots s(k+1-s)(k+2-s) \dots (-2)(-1)}{(a+k) \dots (a+s-1)(\beta-k) \dots (\beta+s-1)} \end{aligned}$$

Далѣе находимъ

$$B_{s-1} = B_0 \frac{a(a+1) \dots (a+s-2)\beta(\beta+1) \dots (\beta+s-2)}{1 \cdot 2 \dots (s-1)(-s+1)(-s+2) \dots (-1)}$$

$$B_s = \text{произв. пост.}$$

и наконецъ

$$\begin{aligned} B_{s+m+1} &= B_{s+m} \frac{(a+s+m)(\beta+s+m)}{(m+1)(s+m+1)} + \\ &+ \left(A_m \frac{a+\beta+2(m+s)}{(m+1)(s+m+1)} - A_{m+1} \frac{s+2(m+1)}{(m+1)(s+m+1)} \right) \end{aligned} \quad (73)$$

или

$$\begin{aligned} B_{s+m+1} &= B_{s+m} \frac{A_{m+1}}{A_m} + \\ &+ A_{m+1} \left[\frac{1}{a+s+m} + \frac{1}{\beta+s+m} - \frac{1}{m+1} - \frac{1}{s+m+1} \right] \end{aligned}$$

мы принимаемъ здѣсь какъ прежде $C = 1$. Полагая опять

$$S_m(\lambda) = \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\lambda+1} + \dots + \frac{1}{\lambda+m-1}$$

потомъ принимая въ предыдущей формулѣ (73) послѣдовательно

$$m = 0, 1, 2, 3 \dots m$$

мы найдемъ

$$B_{s+m+1} = B_{m+1} \left[B_s + S_{m+1}(\alpha + s) + s_{m+1}(\beta + s) + S_{m+1}(1) - S_{m+1}(s+1) \right]$$

Будемъ для простоты считать $B_s = 0$, тогда окончательно составимъ

$$\begin{aligned} \varphi(x) = & \sum_{k=0}^{k=s-2} \frac{(k+1)(k+2)\dots(s-1)s(-1)(-2)\dots(k+1-s)}{\alpha(\alpha+1)\dots(\alpha+s-1)\beta(\beta+1)\dots(\beta+s-1)} x^k \\ & + \frac{s}{(\alpha+s-1)(\beta+s-1)} x^{s-1} \\ & + \sum_{m=0}^{m=\infty} \frac{(x+s)\dots(\alpha+s+m)(\beta+s)\dots(\beta+s+m)}{1 \cdot 2 \dots (m+1)(s+1)\dots(s+m+1)} [S_{m+1}(\alpha+s) + S_{m+1}(\beta+s) \\ & - S(1) - (S+1)] x^{s+m+1} \end{aligned}$$

Пусть наконецъ $1 - \gamma$ есть число отрицательное $-s$; въ этомъ случаѣ уравненіе (63) будетъ имѣть свободный отъ логарифма независимый интегралъ

$$y_1 = F(\alpha, \beta, s+1, x)$$

и другой независимый интегралъ

$$y_2 = x^{-s} \psi(x) + F(\alpha, \beta, s+1, x) \lg x$$

или

$$y_2 = x^{-s} \sum_{m=0}^{m=\infty} B_m x^m + \lg x \sum_{m=0}^{m=\infty} A'_m x^m$$

Подобно предыдущему для функціи $\psi(x)$ найдемъ выраженіе

$$\begin{aligned}
 \psi(x) = & \sum_{k=0}^{k=s-2} \frac{(k+1) \dots (s-1) s (-1) (-2) \dots (k+1-s)}{(a-s)(a-s+1) \dots (a-2)(\beta-s) \dots (\beta-2)} x^k \\
 & + \frac{s}{(a-1)(\beta-1)} x^{s-1} \\
 & + \sum_{m=0}^{m=\infty} \frac{a(a+1) \dots (a+m) \beta(\beta+1) \dots (\beta+m)}{1 \cdot 2 \dots (m+1)(s+1) \dots (s+m+1)} \times \\
 & \times [S_{m+1}(a) + S_{m+1}(\beta) - S_{m+1}(1) - S_{m+1}(s+1)] x^{m+1}
 \end{aligned}$$

Въ такомъ видѣ представляется довольно сложное интегрированіе уравненія гипергеометрическаго ряда. Изложенное дастъ понятіе о примѣненіи способа Фукса къ рѣшенію разсматриваемаго вопроса.

VIII.

Интегрированіе полныхъ дифференціальныхъ уравненій со многими переменными.

— —

47. Общій видъ полного дифференціальнаго уравненія перваго порядка съ n переменными есть слѣдующій

$$X_1 \partial x_1 + X_2 \partial x_2 + \dots + X_n \partial x_n = 0.$$

Если первая часть этого уравненія, гдѣ X_i суть нѣкоторыя функціи переменныхъ x_i , есть точный дифференціалъ, то, какъ мы видѣли, должны удовлетворяться $\frac{n(n-1)}{1 \cdot 2}$ условій вида

$$\frac{\partial X_i}{\partial x_k} = \frac{\partial X_k}{\partial x_i}$$

когда эти условія выполняются для даннаго уравненія, то интегралъ его есть

$$V = C$$

гдѣ V есть функція переменныхъ x_i , а C произвольная постоянная, и этотъ интегралъ можетъ быть полученъ по тѣмъ соображеніямъ, которыя мы развили въ IX главѣ третьей части этого трактата.

Для примѣра рассмотримъ уравненіе

$$\frac{y-2x}{z} \partial x + \left(1 + \frac{x-2y}{z}\right) \partial y + \left(\frac{x^2}{z^2} + \frac{y^2}{z^2} - \frac{xy}{z}\right) \partial z = 0$$

Напишемъ это для краткости въ видѣ

$$X \partial x + Y \partial y + Z \partial z = 0$$

условіе точнаго дифференціала удовлетворяются, ибо

$$\frac{\partial X}{\partial y} = \frac{1}{z}; \quad \frac{\partial Y}{\partial x} = \frac{1}{z}; \quad \frac{\partial Y}{\partial z} = -\frac{(x-2y)}{z^2}; \quad \frac{\partial Z}{\partial y} = \frac{2y-x}{z^2}.$$

и т. д.

Если интеграль даннаго уравненія есть $V = C$; то для нашего случая

$$\frac{\partial V}{\partial x} = \frac{y-2x}{z}$$

если будемъ интегрировать это принимая y и z за постоянныя, то

$$V = \frac{xy - x^2}{z} + \varphi(y, z) \quad (a)$$

Изъ этого находимъ

$$\frac{\partial V}{\partial y} = \frac{x}{z} + \frac{\partial \varphi}{\partial y}$$

но по данному уравненію

$$\frac{\partial V}{\partial y} = 1 + \frac{x-2y}{z}$$

Сравненіе этого съ предыдущимъ показываетъ, что

$$\frac{\partial \varphi(y, z)}{\partial y} = 1 - \frac{2y}{z}$$

поэтому принимая z за постоянную, отсюда имѣемъ

$$\varphi(y, z) = y - \frac{y^2}{z} + \psi(z)$$

Слѣдовательно выраженіе (a) можетъ быть написано въ видѣ

$$V = \frac{xy - x^2}{z} + y - \frac{y^2}{z} + \psi(z) \quad (b)$$

откуда

$$\frac{\partial V}{\partial z} = -\frac{(xy-x^2)}{z^2} + \frac{y^2}{z^2} + \frac{\partial \psi(z)}{\partial z}$$

Непосредственно по данному уравненію видимъ, что

$$\frac{\partial V}{\partial z} = \frac{x^2 + y^2 - xy}{z^2}$$

Слѣдовательно по сравненію этого съ предыдущимъ видимъ, что

$$\frac{\partial \varphi(z)}{\partial z} = 0$$

откуда

$$\varphi(z) = C$$

и выраженіе (b) принимаетъ видъ

$$V = \frac{xy - x^2}{z} + y - \frac{y^2}{z} + C.$$

Слѣдовательно интеграль даннаго уравненія, есть

$$\frac{xy + yz - x^2 - y^2}{z} = C$$

48. Рассмотримъ въ общемъ видѣ уравненіе перваго порядка съ тремя переменными

$$(1) \quad X dx + Y dy + Z dz = 0.$$

Такому уравненію не всегда соответствуетъ опредѣленное конечное соотношеніе между переменными x, y, z , — не всегда существуетъ такая функція z двухъ независимыхъ переменныхъ x и y , которая удовлетворяетъ этому уравненію. Если такая функція существуетъ, то для даннаго уравненія, какъ мы видѣли, [томъ I, стр. 129 ур. 25)] должно тождественно удовлетворяться уравненію

$$(2) \quad X \left(\frac{\partial Z}{\partial y} - \frac{\partial Y}{\partial z} \right) + Y \left(\frac{\partial X}{\partial z} - \frac{\partial Z}{\partial x} \right) + Z \left(\frac{\partial Y}{\partial x} - \frac{\partial X}{\partial y} \right) = 0$$

Если это условіе выполняется, если это уравненіе удовлетворяется тождественно, т. е. для всякихъ x, y, z , то интегрированіе даннаго уравненія приводится къ интегрированію уравненія съ двумя переменными.

Это основывается на слѣдующихъ соображеніяхъ. Сначала одно изъ переменныхъ, напр. z будемъ разсматривать какъ постоянную величину. тогда $dz = 0$ и данное уравненіе (1) приведетъ къ

$$X dx + Y dy = 0$$

Это уравненіе зависитъ отъ двухъ переменныхъ, ибо z входящее въ функція X и Y разсматривается какъ постоянная величина. Предположимъ, что по введеніи интегрирующаго множителя это уравненіе стано-

вится точнымъ дифференціаломъ, такъ что

$$\mu (X \partial x + Y \partial y) = \partial V = \frac{\partial V}{\partial x} \partial x + \frac{\partial V}{\partial y} \partial y \quad (3)$$

Интеграль его будетъ

$$Y = f(z)$$

гдѣ $f(z)$ есть произвольная функція z , замѣняющая собою произвольную постоянную. Теперь опредѣлимъ эту функцію $f(z)$ такъ, чтобы

$$V - f(z) = 0$$

Дифференцируя эту разность по всѣмъ тремъ переменнымъ, имѣемъ

$$\frac{\partial V}{\partial x} \partial x + \frac{\partial V}{\partial y} \partial y + \frac{\partial V}{\partial z} \partial z - \frac{\partial f(z)}{\partial z} \partial z$$

это должно равняться первой части даннаго уравненія умноженной на интегрирующаго множителя μ . Итакъ должно быть

$$\frac{\partial V}{\partial x} \partial x + \frac{\partial V}{\partial y} \partial y + \frac{\partial V}{\partial z} \partial z - \frac{\partial f(z)}{\partial z} \partial z = \mu (X \partial x + Y \partial y + Z \partial z)$$

но принимая во вниманіе уравненіе (3), видимъ, что изъ послѣдняго остается

$$-\frac{\partial f(z)}{\partial z} \partial z = \left[\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z \right] \partial z$$

интегрируя это, находимъ

$$f(z) = \int \left[\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z \right] \partial z + C \quad (4)$$

Изъ этого заключаемъ, что если вторая часть этого уравненія зависитъ отъ простой квадратуры, т. е. если

$$\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z$$

есть функція одного z , то опредѣленіе $f(z)$ возможно, и выраженіе $V = f(z)$ представляетъ интеграль даннаго уравненія. Такимъ образомъ это условіе замѣняетъ собою условіе (2).

Чтобы убѣдиться въ этомъ, представимъ условіе, что

$$\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z$$

есть функція одного z . Для того чтобы это имѣло мѣсто, необходимо чтобы

$$\frac{\partial \left[\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z \right]}{\partial x} = 0 \quad \text{и} \quad \frac{\partial \left[\frac{\partial V}{\partial z} - \mu Z \right]}{\partial y} = 0$$

т. е. чтобы

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 V}{\partial x \partial z} - \frac{\partial \mu}{\partial x} Z - \mu \frac{\partial Z}{\partial x} &= 0 \\ \frac{\partial^2 V}{\partial y \partial z} - \frac{\partial \mu}{\partial y} Z - \mu \frac{\partial Z}{\partial y} &= 0 \end{aligned} \quad (5)$$

но изъ уравненія (3), имѣемъ

$$\frac{\partial V}{\partial x} = \mu X; \quad \frac{\partial V}{\partial y} = \mu Y$$

Слѣдовательно изъ этого находимъ

$$\frac{\partial^2 V}{\partial x \partial z} = \frac{\partial (\mu X)}{\partial z}; \quad \frac{\partial^2 V}{\partial z \partial y} = \frac{\partial (\mu Y)}{\partial y}$$

посредствомъ этого уравненія (5) можно представить въ видѣ

$$\begin{aligned} \frac{\partial (\mu X)}{\partial z} - Z \frac{\partial \mu}{\partial x} - \mu \frac{\partial Z}{\partial x} &= 0 \\ \frac{\partial (\mu Y)}{\partial z} - Z \frac{\partial \mu}{\partial y} - \mu \frac{\partial Z}{\partial y} &= 0 \end{aligned} \quad (6)$$

Введя множителя μ , мы предполагаемъ, что въ уравненіи (3)

$$\mu (X dx + Y dy)$$

есть точный дифференціалъ, и потому для него должно удовлетворяться условіе

$$\frac{\partial (\mu X)}{\partial y} = \frac{\partial (\mu Y)}{\partial x}$$

Выполняя въ этомъ уравненіи и уравненіяхъ (6) указанная дифференцірования, находимъ

$$\begin{aligned} \mu \left[\frac{\partial X}{\partial y} - \frac{\partial Y}{\partial x} \right] + X \frac{\partial \mu}{\partial y} - Y \frac{\partial \mu}{\partial x} &= 0 \\ \mu \left[\frac{\partial Z}{\partial x} - \frac{\partial X}{\partial z} \right] + Z \frac{\partial \mu}{\partial x} - X \frac{\partial \mu}{\partial z} &= 0 \\ \mu \left[\frac{\partial Y}{\partial z} - \frac{\partial Z}{\partial y} \right] + Y \frac{\partial \mu}{\partial z} - Z \frac{\partial \mu}{\partial y} &= 0 \end{aligned}$$

Умножая эти уравненія соответственно на Z , Y и X и складывая, находимъ условіе (2). Итакъ если данное уравненіе имѣетъ интеграль пред-
ставляемый въ видѣ $z = f(x, y)$, то условіе, при которомъ возможно опре-
дѣленіе $f(z)$ по выраженію (5), выполняется.

Пояснимъ эти соображенія на частномъ примѣрѣ, будемъ интегри-
ровать уравненіе

$$(y^2 + yz) \partial x + (xz + z^2) \partial y + (y^2 - xy) \partial z = 0.$$

Примемъ z за постоянную, тогда $\partial z = 0$ и остальное имѣетъ видѣ

$$(y^2 + yz) \partial x + (xz + z^2) \partial y = 0$$

или

$$y(y + z) \partial x + z(x + z) \partial y = 0$$

если умножимъ это на

$$\frac{1}{y(y + z)(x + z)}$$

то переменныя раздѣлятся и мы будемъ имѣть

$$\frac{\partial x}{x + z} + \frac{z \partial y}{y(y + z)} = 0 \quad (7)$$

Слѣдовательно въ разсматриваемомъ случаѣ

$$\frac{1}{y(y + z)(x + z)}$$

есть интегрирующій множитель.

Разлагая дробь $\frac{1}{y(y + z)}$, имѣемъ

$$\frac{1}{y(y + z)} = \frac{A}{y} + \frac{B}{y + z}$$

и

$$A = \frac{1}{z}; \quad B = -\frac{1}{z}$$

Слѣдовательно уравненіе (7) представляется въ видѣ

$$\frac{\partial x}{x + z} + \frac{\partial y}{y} - \frac{\partial y}{y + z} = 0$$

или

$$\lg(x+z) + \lg y - \lg(y+z) = f(z)$$

т. е.

$$(8) \quad \lg \frac{y(x+z)}{y+z} = f(z)$$

это уравнение соответствует уравнению

$$V - f(z) = 0$$

Следовательно въ нашемъ случаѣ

$$V = \lg \frac{y(x+z)}{y+z}$$

Поэтому по уравнению (4) для опредѣленія $f(z)$ имѣемъ

$$f(z) = \int \left[\frac{\partial \left(\lg \frac{y(x+z)}{y+z} \right)}{\partial z} - \mu(y^2 - xy) \right] dz + C$$

Такъ какъ въ нашемъ случаѣ

$$\mu = \frac{1}{y(y+z)(x+z)}$$

то все предыдущее представляется въ видѣ

$$f(z) = \int \left[\frac{y-x}{(y+z)(x+z)} - \frac{(y^2-xy)}{y(y+z)(x+z)} \right] dz + C$$

или

$$f(z) = C$$

и уравнение (8) можемъ написать въ видѣ

$$\frac{y(x+z)}{y+z} = C$$

это и есть искомый интегралъ даннаго уравненія.

Если данное уравненіе

$$X dx + Y dy + Z dz = 0$$

однородно относительно x, y, z , то интегрированіе его можетъ быть упро-

щено. Пусть въ этомъ случаѣ

$$x = uz: \quad y = vz$$

означимъ чрезъ X, Y, Z , тѣ функціи, въ которыя обращаются X, Y, Z по вставкѣ въ нихъ uz вмѣсто x и vz вмѣсто y , тогда данное уравненіе принимаетъ видъ

$$X_1(u \partial z + z \partial u) + Y_1(v \partial z + z \partial v) + Z_1 \partial z = 0$$

или

$$(X_1 u + Y_1 v + Z_1) \partial z + (X_1 \partial u + Y_1 \partial v) z = 0$$

откуда

$$\frac{\partial z}{z} = - \frac{X_1 \partial u + Y_1 \partial v}{X_1 u + Y_1 v + Z_1} \quad (9)$$

первая часть этого уравненія есть точный дифференціалъ, слѣдовательно и вторая часть должна быть точнымъ дифференціаломъ, если только данное уравненіе имѣетъ интегралъ представляемый однимъ соотношеніемъ переменныхъ x, y, z .

Когда интегрированіе будетъ выполнено, то останется только поставить вмѣсто u и v ихъ выраженія по x, y и z .

Будемъ на основаніи этихъ соображеній интегрировать уравненіе

$$(y^2 + yz + z^2) \partial x + (x^2 + zx + z^2) \partial y + (x^2 + xy + y^2) \partial z = 0$$

Въ этомъ случаѣ

$$X = y^2 + yz + z^2; \quad Y = x^2 + zx + z^2; \quad Z = x^2 + xy + y^2$$

и

$$X_1 = z^2(v^2 + v + 1); \quad Y_1 = z^2(u^2 + u + 1); \quad Z_1 = z^2(u^2 + uv + v^2)$$

Слѣдовательно уравненіе (9) въ нашемъ случаѣ принимаетъ видъ

$$\frac{\partial z}{z} = - \frac{(v^2 + v + 1) \partial u + (u^2 + u + 1) \partial v}{(u + v + 1)(u + uv + v)}$$

или

$$\frac{\partial z}{z} = - \frac{(v^2 + v + 1) \partial u}{(u + v + 1)(u + uv + v)} - \frac{(u^2 + u + 1) \partial v}{(u + v + 1)(u + uv + v)}$$

Пусть

$$\frac{1}{(u + v + 1)(u + uv + v)} = \frac{A}{u + v + 1} + \frac{B}{u + uv + v}$$

тогда

$$A = \int \frac{1}{u + uv + v} = - \frac{1}{v^2 + v + 1} \\ u = -(v+1)$$

$$B = \int \frac{1}{u + v + 1} = \frac{1 + v}{v^2 + v + 1} \\ u = \frac{-v}{v+1}$$

Слѣдовательно

$$\frac{1}{(u + v + 1)(u + uv + v)} = \\ = \frac{-1}{(v^2 + v + 1)(u + v + 1)} + \frac{1 + v}{(v^2 + v + 1)(u + uv + v)}$$

Точно также для второй дроби, рассматривая какъ переменное v , найдемъ

$$\frac{1}{(u + v + 1)(v + uv + v)} = \frac{C}{(u + v + 1)} + \frac{D}{u + uv + v}$$

гдѣ

$$C = \int \frac{1}{u + uv + v} = - \frac{1}{u^2 + u + 1} \\ v = -(1+u)$$

$$D = \int \frac{1}{u + uv + v} = \frac{1 + u}{u^2 + u + 1} \\ v = - \frac{u}{1+u}$$

Слѣдовательно

$$\frac{\partial z}{z} = \frac{\partial u}{u + v + 1} - \frac{(1 + v) \partial u}{u + uv + v} + \frac{\partial v}{u + v + 1} - \frac{(1 + u) \partial v}{u + uv + v}$$

или

$$\frac{\partial z}{z} = \frac{\partial u + \partial v}{u + v + 1} - \frac{(1 + v) \partial u + (1 + u) \partial v}{u + uv + v}$$

откуда

$$\lg z = \lg(u + v + 1) - \lg(u + uv + v) + \lg C$$

или

$$z = C \frac{u + v + 1}{u + uv + v}$$

а слѣдовательно интегралъ даннаго уравненія по первоначальнымъ пере-

мѣннымъ представится въ видѣ

$$\frac{xy + yz + xz}{x + y + z} = C$$

49. Разсмотримъ тотъ случай, когда для даннаго уравненія условіе (2) не удовлетворяется, множителя μ не существуетъ и интегралъ въ формѣ $F(x, y, z) = C$ представленъ быть не можетъ; тогда нѣтъ такой функции z двухъ независимыхъ переменныхъ x и y , которая удовлетворяла бы данному дифференціальному уравненію и это послѣднее не выражаетъ собою свойствъ какой либо опредѣленной поверхности. Изъ этого однако нельзя заключить, что данное уравненіе не имѣетъ геометрическаго смысла.

Не выражая собою свойствъ опредѣленной поверхности, это уравненіе можетъ принадлежать извѣстной кривой, напр. пересѣченію двухъ поверхностей, изъ которыхъ одна произвольна, другая же опредѣляется изъ того условія, что координаты ея точекъ общихъ съ произвольной поверхностію удовлетворяютъ данному дифференціальному уравненію.

Пусть двѣ пересѣкающіяся поверхности представляются уравненіями

$$f(x, y, z) = 0 \quad \text{и} \quad F(x, y, z) = 0$$

Координаты удовлетворяющія одинаково и тому и другому уравненію, будутъ принадлежать точкамъ пересѣченія этихъ поверхностей.

Чтобы интегрировать уравненіе (1), когда для него не удовлетворяется условіе (2), мы выберемъ одну изъ поверхностей (пересѣкающихся) произвольно, а другую поверхность будемъ искать подѣ тѣмъ условіемъ, чтобы ея уравненіе и уравненіе произвольно взятой поверхности въ совокупности представляли интегралъ даннаго уравненія.

Предположимъ, что произвольно выбрана поверхность $\varphi(x, y, z) = 0$, откуда $z = f(x, y)$, слѣдовательно

$$\partial z = \frac{\partial f}{\partial x} \partial x + \frac{\partial f}{\partial y} \partial y$$

Если эти величины z и ∂z подставимъ въ данное уравненіе (1), то получимъ уравненіе перваго порядка съ двумя переменными x и y . Общій интегралъ этого уравненія будетъ $F(x, y, C) = 0$, и мы можемъ сказать, что уравненія

$$z = f(x, y) \quad \text{и} \quad F(x, y, C) = 0$$

представляютъ въ совокупности интегралъ даннаго уравненія.

Чтобы пояснить это на частномъ примѣрѣ, будемъ интегрировать уравненіе

$$x \, dx + y \, dy + c \sqrt{1 - \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}} \, dz = 0$$

предположимъ что оно представляетъ линію или рядъ линій извѣстнымъ образомъ проведенныхъ на поверхности трехоснаго эллипсоида. Такимъ образомъ за произвольную поверхность принимаемъ трехосный эллипсоидъ; уравненіе его есть

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$$

Изъ этого имѣемъ

$$(10) \quad z = c \sqrt{1 - \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}}$$

Чтобы имѣть ∂z , будемъ дифференцировать уравненіе эллипсоида и найдемъ при этомъ

$$(11) \quad \frac{x \, dx}{a^2} + \frac{y \, dy}{b^2} + \frac{z \, dz}{c^2} = 0.$$

Исключая изъ даннаго уравненія весь радикалъ посредствомъ выраженія (10), имѣемъ

$$x \, dx + y \, dy + z \, dz = 0$$

Исключая отсюда $z \, dz$ посредствомъ (11), находимъ

$$\left(1 - \frac{c^2}{a^2}\right) x \, dx + \left(1 - \frac{c^2}{b^2}\right) y \, dy = 0$$

Интегралъ этого уравненія есть

$$\left(1 - \frac{c^2}{a^2}\right) x^2 + \left(1 - \frac{c^2}{b^2}\right) y^2 = C$$

Это есть уравненіе цилиндра, а кривая представляемая даннымъ дифференціальнымъ уравненіемъ есть пересѣченіе этой поверхности съ произвольно взятымъ трехоснымъ эллипсоидомъ.

Если для дифференціального уравненія (1) условіе интегрируемости (2) неудовлетворяется, то чтобы найти систему уравненій представляющихъ собою интегралъ даннаго уравненія, можно поступить слѣдующимъ образомъ.

Въ этомъ случаѣ вообще нельзя считать x и y независимыми переменными, а потому можно положить

$$x = \varphi(z); \quad y = \psi(z)$$

т. е. принять эти двѣ переменныя произвольными функціями переменнаго параметра. Изъ этихъ уравненій находимъ

$$\partial x = \varphi'(a) \partial a; \quad \partial y = \psi'(a) \partial a$$

внося это въ данное уравненіе (1), приводимъ его къ виду

$$R \partial z + S \partial a = 0$$

гдѣ R и S суть функціи z и a . Пусть интеграль этого уравненія представляется въ видѣ

$$F(z, a, C) = 0$$

и изъ трехъ уравненій

$$x = \varphi(z); \quad y = \psi(z); \quad F(z, a, C) = 0$$

опредѣляются переменныя x, y, z въ функціи параметра a . Если исключимъ a изъ этихъ трехъ уравненій, то получимъ систему двухъ уравненій, представляющую конечное соотношеніе между переменными x, y, z , которое въ наличности произвольной постоянной C мы должны считать интеграломъ даннаго уравненія.

50. Не останавливаясь на этихъ вопросахъ, рассмотримъ самый общій приемъ интегрированія уравненій со многими переменными.

Предположимъ, что начальное уравненіе (искомый интеграль) представляетъ зависимость между функціей z и независимыми переменными $x_1, x_2 \dots x_n$, такъ что въ него входятъ $n+1$ переменныхъ. Полный дифференціаль искомой функціи z есть

$$\partial z = \frac{\partial z}{\partial x_1} \partial x_1 + \frac{\partial z}{\partial x_2} \partial x_2 + \dots + \frac{\partial z}{\partial x_n} \partial x_n.$$

пусть для краткости

$$\frac{\partial z}{\partial x_1} = X_1; \quad \frac{\partial z}{\partial x_2} = X_2 \dots \frac{\partial z}{\partial x_n} = X_n \quad (12)$$

гдѣ $X_1, X_2 \dots X_n$ суть данныя извѣстныя функціи всѣхъ $n+1$ переменныхъ.

Посмотримъ при какомъ условіи можно предполагать, что данное уравненіе происходитъ отъ одного начального и есть точный дифференціаль. Рассмотримъ какія нибудь двѣ производныя

$$\frac{\partial z}{\partial x_r} = X_r \quad \text{и} \quad \frac{\partial z}{\partial x_s} = X_s$$

дифференцируя первую по x_s , а вторую по x_r , найдемъ

$$-\frac{\partial^2 z}{\partial x_r \partial x_s} = \frac{\partial X_r}{\partial x_s} + \frac{\partial X_r}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_s}$$

$$-\frac{\partial^2 z}{\partial x_s \partial x_r} = \frac{\partial X_s}{\partial x_r} + \frac{\partial X_s}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_r}$$

изъ сравненія этихъ выраженій имѣемъ

$$(13) \quad \frac{\partial X_r}{\partial x_s} + \frac{\partial X_r}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_s} = \frac{\partial X_s}{\partial x_r} + \frac{\partial X_s}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_r}$$

такихъ условныхъ уравненій будемъ имѣть столько, сколько можно составить сочетаній изъ n переменныхъ по два, т. е. $\frac{n(n-1)}{1 \cdot 2}$.

Если эти условія для даннаго уравненія выполняются, то интегрированіе можетъ быть выполнено на основаніи слѣдующихъ соображеній.

Предположимъ, что извѣстно соотношеніе между переменными $z, x_1, x_2 \dots x_r$ и что оно содержитъ постоянную a . Пусть это соотношеніе удовлетворяетъ r первымъ изъ

$$(14) \quad \frac{\partial z}{\partial x_1} = X_1, \quad \frac{\partial z}{\partial x_2} = X_2, \dots, \frac{\partial z}{\partial x_n} = X_n$$

Въ эти уравненія могутъ входить остальные переменныя

$$x_{r+1}, x_{r+2} \dots x_n$$

но будемъ ихъ разсматривать какъ постоянныя величины. Предположимъ что общій интегралъ даннаго уравненія

$$\frac{\partial z}{\partial x_1} \frac{\partial z}{\partial x_1} + \frac{\partial z}{\partial x_2} \frac{\partial z}{\partial x_2} + \dots + \frac{\partial z}{\partial x_n} \frac{\partial z}{\partial x_n} = 0$$

есть

$$f(z, x_2, x_2 \dots x_r, x_{r+1} \dots x_n, C) = 0$$

примемъ въ немъ всѣ переменныя начиная съ x_{r+1} за постоянныя и представимъ его въ видѣ $f(r, x_1, x_2 \dots x_r, a) = 0$ гдѣ a есть постоянная и $x_{r+1} \dots x_n$ могутъ заключаться въ ней.

Опредѣлимъ a какъ функцію x_{r+1} подѣ тѣмъ условіемъ, чтобы это уравненіе удовлетворяло не только r первымъ изъ уравненій (12), но и $(r+1)$ -му уравненію.

Замѣтимъ что производная отъ уравненія

$$f(z, x_1, x_2 \dots x_r, a) = 0 \quad (15)$$

по одному изъ переменныхъ въ него входящихъ, напр. по x_m , гдѣ $m < r$, есть

$$\frac{\partial f}{\partial x_m} + \frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_m} = 0$$

Если уравненіе (15) совмѣстно съ r первыми изъ уравненій (14), то предыдущее уравненіе удовлетворится тождественно, какъ скоро внесемъ въ него вмѣсто $\frac{\partial z}{\partial x_m}$ величину X_m взятую изъ даннаго уравненія и исключимъ z посредствомъ уравненія (15).

Мы требуемъ, чтобы въ предположеніи что a есть функція x_{r+1} уравненіе (15) было совмѣстно съ $r+1$ -мъ уравненіемъ. Поэтому если въ производную отъ (15) взятую по переменному x_{r+1} , т. е. въ уравненіе

$$\frac{\partial f}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial a} \frac{\partial a}{\partial x_{r+1}} = 0 \quad (16)$$

внесемъ вмѣсто $\frac{\partial z}{\partial x_{r+1}}$ величину X_{r+1} изъ даннаго уравненія и z изъ уравненія (15), то это уравненіе должно удовлетвориться, но мы сейчасъ увидимъ, что послѣ такого внесенія это уравненіе сдѣлается функціей только a и x_{r+1} и изъ него опредѣлится a въ функціи x_{r+1} . Произвольная постоянная, введенная этимъ интегрированіемъ, можетъ быть рассматриваема какъ функція переменныхъ

$$x_{r+1}, x_{r+2} \dots x_n$$

Легко доказать, что уравненіе (16) послѣ упомянутыхъ внесеній не будетъ содержать другихъ переменныхъ кромѣ x_{r+1} и a . Чтобы показать это, опредѣлимъ изъ уравненія (16) производную $\frac{\partial a}{\partial x_{r+1}}$ и покажемъ, что производная взятая отъ $\frac{\partial a}{\partial x_{r+1}}$ по какому либо переменному x_m будетъ равна нулю.

Изъ уравненія (16) мы имѣемъ

$$\frac{\partial a}{\partial x_{r+1}} = - \frac{\left[\frac{\partial f}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial z} X_{r+1} \right]}{\frac{\partial f}{\partial a}}$$

и отсюда выводимъ

$$\frac{\partial^2 a}{\partial x_m \partial x_{r+1}} = \frac{\left\{ \begin{aligned} & \frac{\partial f}{\partial a} \left[\frac{\partial^2 f}{\partial x_{r+1} \partial x_m} + \frac{\partial^2 f}{\partial x_{r+1} \partial z} \frac{\partial z}{\partial x_m} + \frac{\partial^2 f}{\partial z \partial x_m} X_{r+1} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2} \frac{\partial z}{\partial x_m} X_{r+1} \right. \\ & \left. + \frac{\partial f}{\partial z} \left(\frac{\partial X_{r+1}}{\partial x_m} + \frac{\partial X_{r+1}}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_m} \right) \right] - \left[\frac{\partial f}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial z} X_{r+1} \right] \left[\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial x_m} + \frac{\partial^2 f}{\partial a \partial z \partial x_m} \right] \right\}}{\left(\frac{\partial f}{\partial a} \right)^2} \end{aligned} \right.$$

Предполагая, что данное уравненіе происходитъ отъ одного начального и что извѣстныя условія для него удовлетворяются, мы допустимъ что это начальное имѣетъ видъ

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n, z, C) = 0$$

гдѣ C есть постоянная величина, понимаемая въ обыкновенномъ смыслѣ слова. Изъ этого уравненія выводимъ

$$\frac{\partial f}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} = 0$$

или

$$\frac{\partial f}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial f}{\partial z} X_{r+1} = 0$$

а потому изъ предыдущаго выраженія заключаемъ, что $\frac{\partial^2 a}{\partial x_m \partial x_{r+1}}$ обращается въ нуль, если будетъ существовать уравненіе

$$(17) \quad \begin{aligned} & \frac{\partial f}{\partial a} \left[\frac{\partial^2 f}{\partial x_{r+1} \partial x_m} + \frac{\partial^2 f}{\partial x_{r+1} \partial z} \frac{\partial z}{\partial x_m} + \frac{\partial^2 f}{\partial z \partial x_m} X_{r+1} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2} \frac{\partial z}{\partial x_m} X_{r+1} \right. \\ & \left. + \frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial X_{r+1}}{\partial x_m} + \frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial X_{r+1}}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_m} \right] = 0 \end{aligned}$$

но мы видѣли, что уравненіе

$$\frac{\partial f}{\partial x_m} + X_m \frac{\partial f}{\partial z} = 0$$

должно удовлетворяться тождественно, и потому дифференцируя это по

x_{r+1} , имѣемъ

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial x_{r+1}} + \frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial z} \frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} + \\ + X_m \left[\frac{\partial^2 f}{\partial z \partial x_{r+1}} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2} \frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} \right] + \frac{\partial f}{\partial z} \left[\frac{\partial X_m}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial X_m}{\partial z} \frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} \right] = 0$$

но помня, что

$$\frac{\partial z}{\partial x_{r+1}} = X_{r+1}$$

отсюда имѣемъ

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial x_{r+1}} + \frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial z} X_{r+1} + X_m \left[\frac{\partial^2 f}{\partial z \partial x_{r+1}} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2} X_{r+1} \right] \\ + \frac{\partial f}{\partial z} \left[\frac{\partial X_m}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial X_m}{\partial z} X_{r+1} \right] = 0.$$

Опредѣляя отсюда сумму

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial x_{r+1}} + \frac{\partial^2 f}{\partial x_m \partial z} X_{r+1}$$

и внося ее въ уравненіе (17), имѣемъ

$$\frac{\partial f}{\partial z} \frac{\partial f}{\partial x} \left[-\frac{\partial X_m}{\partial x_{r+1}} + \frac{\partial X_{r+1}}{\partial x_m} + X_m \frac{\partial X_{r+1}}{\partial z} - X_{r+1} \frac{\partial X_m}{\partial z} \right] = 0$$

но если данное уравненіе происходитъ отъ одного начальнаго, то сумма, заключающаяся въ скобкахъ, обращается въ нуль вслѣдствіе выполненія условія (13). Мы предполагаемъ, что данное уравненіе происходитъ отъ одного начальнаго, а потому должны допустить, что предыдущее уравненіе удовлетворяется тождественно, и потому заключаемъ, что если условіе точнаго дифференціала удовлетворяется, то

$$\frac{\partial \left(\frac{\partial x}{\partial x_{r+1}} \right)}{\partial x_m} = 0$$

поэтому уравненіе (16) будетъ содержать только x и x_{r+1} и изъ него опредѣлится x въ функціи x_{r+1} и постоянной, которая затѣмъ будетъ считаться функціей остальныхъ независимыхъ переменныхъ, начиная съ x_{r+2} .

Самое интегрированіе даннаго уравненія должно быть произведено въ слѣдующемъ порядкѣ.

Интегрируемъ сначала первое изъ уравненій

$$(18) \quad \frac{\partial z}{\partial x_1} = X_1; \quad \frac{\partial z}{\partial x_2} = X_2 \dots \frac{\partial z}{\partial x_n} = X_n$$

разсматривая какъ переменныя x_1 и z . Пусть интеграль этого уравненія будетъ

$$f(x, z, a) = 0$$

Послѣ этого опредѣлимъ изъ уравненія (16) постоянную a въ функціи x_2 (при этомъ принимается $r=1$). Пусть постоянная введенная интегрированіемъ уравненія (16) будето β , такъ что интеграль имѣеть видъ

$$f(x_1, x_2, z, \beta) = 0.$$

Поставимъ затѣмъ въ уравненіе (16) постоянную β вмѣсто a , опредѣлимъ эту постоянную β въ функціи x_3 и новой постоянной γ . Тогда получится уравненіе

$$f(x_1, x_2, x_3, z, \gamma) = 0$$

которое будетъ удовлетворять тремъ первымъ уравненіямъ (18), и такъ далѣе.

Пояснимъ эти общія соображенія на частномъ примѣрѣ. Будемъ интегрировать уравненіе

$$(x_1+x_2+x_3)dz + (x_2+x_3+z)\frac{z}{x_1}dx_1 + (x_1+x_3+z)\frac{z}{x_2}dx_2 + \\ + (x_1+x_2+z)\frac{z}{x_3}dx_3 = 0$$

отсюда видимъ, что

$$(19) \quad \begin{aligned} \frac{\partial z}{\partial x_1} &= -\left(\frac{x_2+x_3+z}{x_1+x_2+x_3}\right)\frac{z}{x_1} = X_1 \\ \frac{\partial z}{\partial x_2} &= -\left(\frac{x_1+x_3+z}{x_1+x_2+x_3}\right)\frac{z}{x_2} = X_2 \\ \frac{\partial z}{\partial x_3} &= -\left(\frac{x_1+x_2+z}{x_1+x_2+x_3}\right)\frac{z}{x_3} = X_3 \end{aligned}$$

Для даннаго уравненія условія (13) удовлетворяются, а потому данное уравненіе представляетъ точный дифференціаль нѣкоторой функціи, ее и предстоитъ интегрированіемъ опредѣлить.

Разсматривая въ первомъ изъ предыдущихъ уравненій какъ переменныя только z и x_1 , будемъ интегрировать это уравненіе. Представимъ

его въ видѣ

$$\frac{\partial z}{z(x_2 + x_3 + z)} = - \frac{\partial x_1}{(x_1 + x_2 + x_3)x_1}$$

пусть

$$\frac{1}{z(x_2 + x_3 + z)} = \frac{A}{z} + \frac{B}{x_2 + x_3 + z}$$

гдѣ очевидно

$$A = \frac{1}{x_2 + x_3}; \quad B = \frac{-1}{x_2 + x_3}$$

итакъ если положимъ здѣсь для краткости

$$x_2 + x_3 = a$$

то разсматриваемому первому уравненію можно дать видъ

$$\frac{\partial z}{az} - \frac{\partial z}{a(a+z)} + \frac{\partial x_1}{ax_1} - \frac{\partial x_1}{a(a+x_1)} = 0$$

откуда

$$\lg C + \lg z + \lg x_1 = \lg(a+z) + \lg(a+x_1)$$

или

$$Czx_1 = (a+z)(a+x_1)$$

гдѣ C есть произвольная постоянная введенная интегрированіемъ. Итакъ за интегралъ перваго уравненія должно считать выраженіе

$$Czx_1 = (x_2 + x_3 + z)(x_1 + x_2 + x_3)$$

Легко видѣть, что тому же первому изъ уравненій (19) удовлетворяетъ еще интегралъ иной формы. При томъ означеніи, которое мы сдѣлали первому изъ уравненій (19) можно дать видъ

$$\frac{\partial z}{z(a+z)} + \frac{\partial x_1}{x_1(a+x_1)} = 0$$

Введемъ два новыхъ переменныхъ v и y вмѣсто x_1 и z подъ условіемъ

$$a + x_1 + z = v; \quad x_1 z = y$$

тогда разсматриваемому уравненію можно дать видъ

$$\frac{\partial z}{z(v-x_1)} + \frac{\partial x_1}{x_1(v-z)} = 0$$

или

$$x_1(v - z) \partial z + z(v - x_1) \partial x_1 = 0$$

или

$$v(x_1 \partial z + z \partial x_1) - x_1 z (\partial x_1 + \partial z) = 0$$

но

$$x_1 \partial z + z \partial x_1 = \partial y; \quad \partial x_1 + \partial z = \partial v$$

поэтому рассматриваемое уравнение принимает видъ

$$v \partial y - y \partial v = 0$$

интегрируя это, имѣемъ

$$ay = v$$

или

$$ax_1 z = x_2 + x_3 + x_1 + z$$

гдѣ a есть произвольная постоянная. Мы знаемъ, что если два интеграла удовлетворяютъ одному и тому же уравненію, то одинъ изъ нихъ есть функція другого. Дѣйствительно допустивши извѣстную зависимость между произвольными постоянными C и a , мы изъ одного интеграла получимъ другой.

Мы нашли, что рассматриваемому дифференціальному уравненію удовлетворяютъ интегралы

$$Cx_1 z = (a + x_1)(a + z) \quad \text{и} \quad ax_1 z = a + x_1 + z$$

допустимъ, что между произвольными постоянными C и a существуетъ зависимость вида

$$C = aa + 1$$

тогда первый изъ этихъ интеграловъ представляется въ видѣ

$$(aa + 1)x_1 z = (a + x_1)(a + z)$$

изъ этого прямо получается второй интегралъ.

Примемъ

$$(20) \quad ax_1 z = x_1 + x_2 + x_3 + z$$

за форму интеграла перваго изъ уравненій (19). Дифференцируя этотъ интегралъ по x_2 и рассматривая a какъ функцію x_2 , имѣемъ

$$(21) \quad x_1 \frac{\partial a}{\partial x_2} + ax_1 \frac{\partial z}{\partial x_2} = 1 + \frac{\partial z}{\partial x_2}$$

Здѣсь x_1 и x_2 разсматриваются какъ независимыя переменныя. Принимая за функцію x_2 , мы требуемъ, чтобы интеграль (20) удовлетворялъ первому и второму изъ уравненій (19), а потому если внесемъ въ уравненіе (21) вмѣсто $\frac{\partial z}{\partial x_2}$ его величину изъ второго уравненія (19), а вмѣсто z величину изъ интеграла (20), то уравненіе (21) должно тождественно удовлетвориться, послѣ этого внесенія уравненіе (21) принимаетъ видъ

$$x_2 \frac{\partial a}{\partial x_2} = a$$

Такимъ образомъ результатъ исключенія, какъ и должно быть согласно съ общей теоріей, есть только функція a и x_2 ; интегрируя это уравненіе находимъ

$$a = \beta x_2$$

гдѣ β есть постоянная введенная интегрированіемъ. Такимъ образомъ интеграль удовлетворяющій двумъ первымъ изъ уравненій (19) есть

$$\beta x_1 x_2 z = x_1 + x_2 + x_3 + z \quad (22)$$

Будемъ разсматривать β какъ функцію x_3 и опредѣлимъ ее подъ тѣмъ условіемъ, чтобы этотъ интеграль удовлетворялъ наконецъ и третьему изъ уравненій (19). Дифференцируя уравненіе (22) относительно x_3 , находимъ

$$x_1 x_2 z \frac{\partial \beta}{\partial x_3} + \beta x_1 x_2 \frac{\partial z}{\partial x_3} = 1 + \frac{\partial z}{\partial x_3}$$

исключая отсюда $\frac{\partial z}{\partial x_3}$ посредствомъ третьяго изъ уравненій (19) и z посредствомъ (22), находимъ

$$x_3 \frac{\partial \beta}{\partial x_3} = \beta$$

откуда

$$\beta = C x_3$$

гдѣ C есть произвольная постоянная, поэтому интеграль (22) принимаетъ видъ

$$C x_1 x_2 x_3 z = x_1 + x_2 + x_3 + z$$

онъ удовлетворяетъ всѣмъ тремъ уравненіямъ (19) и вмѣстѣ съ тѣмъ есть слѣдовательно общій интеграль даннаго уравненія.

Будемъ еще интегрировать уравненіе

$$z(y+z)dx + z(u-x)dy + y(x-u)dz + (y+z)du = 0$$

въ этомъ уравненіи мы принимаемъ x, y, z, u за независимыя переменныя и считаемъ z ихъ функциею. Изъ этого уравненія мы имѣемъ

$$(23) \quad \frac{\partial z}{\partial x} = -\frac{z(y+z)}{y(x-u)}, \quad \frac{\partial z}{\partial y} = -\frac{z}{y}, \quad \frac{\partial z}{\partial u} = -\frac{(y+z)}{(x-u)}$$

Будемъ интегрировать первое изъ этихъ уравненій, принимая въ немъ y и u за постоянныя величины. Тогда раздѣливъ переменныя, получимъ

$$\frac{\partial z}{z(y+z)} + \frac{\partial x}{y(x-u)} = 0$$

по тождественно

$$\frac{1}{z(y+z)} = \frac{1}{yz} - \frac{1}{y(y+z)}$$

поэтому предыдущее уравненіе можно представить въ видѣ

$$\frac{\partial z}{yz} - \frac{\partial z}{y(y+z)} + \frac{\partial x}{y(x-u)} = 0$$

откуда, интегрируя, находимъ

$$\lg \alpha + \lg z - \lg(y+z) + \lg(x-u) = 0$$

или

$$(24) \quad \alpha z = \frac{y+z}{x-u}$$

предполагая, что α есть функція y , для опредѣленія этой функціи возьмемъ отъ найденнаго интеграла (24) производную по y , тогда имѣемъ

$$z \frac{\partial \alpha}{\partial y} + \alpha \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{1 + \frac{\partial z}{\partial y}}{x-u}$$

или

$$(x-u)z \frac{\partial \alpha}{\partial y} = 1 + [1 - \alpha(x-u)] \frac{\partial z}{\partial y}$$

Внося сюда вмѣсто производной $\frac{\partial z}{\partial y}$ ея значеніе по второму изъ уравненій (23), находимъ

$$(x-u)z \frac{\partial \alpha}{\partial y} = 1 + [1 - \alpha(x-u)] \frac{z}{y}$$

исключая отсюда z посредствомъ интеграла (24), получимъ

$$\frac{(x-u)y}{[a(x-u)-1]} \frac{\partial a}{\partial y} = 0$$

такъ какъ x , y и u суть переменныя независимыя, то этому удовлетворимъ полагая

$$\frac{\partial a}{\partial y} = 0$$

откуда заключаемъ, что a не содержитъ переменной y . Остается опредѣлить a какъ функцію u . Для этого возьмемъ отъ интеграла (24) производную по u , тогда получимъ

$$z \frac{\partial a}{\partial u} = \left(\frac{1}{x-u} - a \right) \frac{\partial z}{\partial u} + \frac{y+z}{(x-u)^2}$$

исключая отсюда $\frac{\partial z}{\partial u}$ посредствомъ третьяго изъ уравненій (23), находимъ

$$z \frac{\partial a}{\partial u} = (y+z) \left[\frac{1}{(x-u)^2} - \frac{1-a(x-u)}{(x-u)^2} \right]$$

или

$$z \frac{\partial a}{\partial u} = \frac{a(y+z)}{x-u}$$

исключая отсюда z посредствомъ интеграла (24), имѣемъ

$$\frac{y}{a(x-u)-1} \frac{\partial a}{\partial u} = \left[y + \frac{y}{a(x-u)-1} \right] \frac{a}{x-u}$$

откуда

$$\frac{\partial a}{\partial u} = a^2$$

интеграль этого уравненія есть

$$u + C = -\frac{1}{a}$$

Слѣдовательно

$$a = -\frac{1}{u+C}$$

подставивъ это въ интегралъ (24), находимъ

$$\frac{z}{C + u} = \frac{y + z}{u - x}$$

что и представляет собою общій интегралъ даннаго дифференціального уравненія.

О максимальной работоспособности почек по отношению къ выделению поваренной соли.

(Изъ лабораторіи Общей Патологіи Императорскаго Университета св. Владиміра).

Количество хлористаго натрія, потребляемаго человекомъ въ пищу, довольно значительно и не отвѣчаетъ, повидимому, дѣйствительной потребности организма. Несмотря на то что наша пища вообще довольно богата поваренной солью, мы тѣмъ не менѣе обыкновенно не довольствуемся этимъ и ко многимъ кушаньямъ прибавляемъ большія или меньшія количества этой соли въ готовомъ видѣ.

Взрослый, правильно питающійся человекъ, принимаетъ въ сутки около 15 — 20 grm. хлористаго натрія, а между тѣмъ точныя клиническія и экспериментальныя изслѣдованія показали, что и значительное уменьшеніе этого количества переносится организмомъ очень хорошо и безъ малѣйшаго вреда для его здоровья. По вычисленіямъ знаменитаго физиолога Bunge, приведеннымъ имъ въ извѣстномъ учебникѣ физиологической химіи, для обезпеченія нормальнаго функціонированія человѣческаго организма вполне достаточно 1 — 2 grm. поваренной соли въ сутки. Еще раньше Bunge къ такимъ же выводамъ пришли: Каурр, Эсауловъ Stokvis и др. Въ новѣйшее время Ch. Richet опредѣляетъ суточную дозу въ 2 grm., но и она, по мнѣнію Achard'a, еще можетъ быть уменьшена. Наконецъ, недавнее наблюденіе Forel'a, касающееся образа жизни вегетаріанцевъ, которые въ теченіе трехъ лѣтъ не прибавляли къ своей пищѣ соли и въ то же время чувствовали себя вполне здоровыми, новѣйшіе опыты Widal'a, Ambard'a и Mayer'a на самихъ себѣ, а равно многочисленныя наблюденія надъ леченіемъ эпилептиковъ, переносившихъ безъ вреда для своего здоровья продолжительное лишеніе хлористаго натрія, говорятъ въ пользу того, что потребляемое при обычныхъ условіяхъ человекомъ количество поваренной соли не соотвѣтствуетъ насущной потребности его организма.

Такимъ образомъ гипотеза Bunge, по которой стремление чело-вѣка къ излишнему потребленію хлористаго натрія стоитъ въ зави-симости отъ весьма обильнаго содержанія въ нашей растительной пищѣ калийныхъ солей, будто-бы вытѣсняющихъ изъ организма необхо-димую ему поваренную соль,—въ виду приведенныхъ выше точныхъ научныхъ наблюденій въ настоящее время удовлетворительной счи-таться не можетъ.

Въ новѣйшей монографіи о роли соли въ патологii Achard высказываетъ предположеніе, что это влеченіе чело-вѣка къ хлори-стому натрію, быть можетъ, представляетъ явленіе искусственное, нѣчто въ родѣ привычки, подобной той, какая съ теченіемъ времени развивается у чело-вѣка къ алкоголю, табаку, или опию, при болѣе продолжительномъ злоупотребленіи этими наркотиками.

Принятая съ пищей поваренная соль изъ пищеварительнаго ка-нала поступаетъ въ кровь и лимфу, а оттуда проникаетъ во всѣ межтканевыя щели организма, достигая вплоть до самыхъ клѣтокъ; однако вопросъ о томъ, поступаетъ-ли она и въ эти послѣднія, до сихъ поръ еще не рѣшенъ въ утвердительномъ смыслѣ (Achard).

Общее количество хлористаго натрія, входящаго въ составъ че-ловѣческаго организма, пока съ точностью неизвѣстно; по предполо-женію Beaunis оно равно 200 ggm., тогда какъ количество хлористаго калия значительно меньше.

Въ противоположность хлористому калию, содержащемуся по преимуществу въ клѣточныхъ элементахъ (мышцы, нервная система, красные кровяные шарики и пр.), хлористый натрій преобладаетъ въ жид-костяхъ организма. Такъ, по опредѣленіямъ Beaunis, содержаніе его въ крови слѣдующее: въ цѣльной крови—0,27% (KCl—0,205%), въ плазмѣ—0,554% (KCl—0,35%). Въ лимфѣ, по даннымъ Munk'a и Rosenstein'a, заключается—0,58% NaCl; въ спинномозговой жидкости—отъ 0,525% до 0,675% (Achard, Loeper и Laubry), а въ стекло-видномъ тѣлѣ кролика Billon'омъ найдено отъ 0,53% до 0,84% хло-ристаго натрія.

Въ новѣйшей работѣ Rzetkowsk'аго мы находимъ слѣдующія числа, полученные имъ для хлористаго натрія въ крови здороваго чело-вѣка: въ цѣльной крови—0,4506%; въ плазмѣ—0,5401%, и въ осадкѣ изъ кровяныхъ клѣтокъ—0,304% (по объему).

По вычисленіямъ Achard'a $\frac{2}{3}$ всего количества плотныхъ ча-стицъ, содержащихся въ плазмѣ крови, приходится на частицы хло-ристаго натрія, и лишь $\frac{1}{3}$ часть—на всѣ прочія вещества.

Въ тканяхъ содержаніе хлоридовъ значительно меньше. Такъ, по опредѣленіямъ Ch. Richet'a и Langlois'a, органы животныхъ въ среднемъ содержатъ слѣдующія количества хлора: печень—0,1982%, почки—0,2714%, мышцы—0,1549%, мозгъ—0,2119%.

Процентное содержаніе хлористаго натрія въ жидкостяхъ и тканяхъ организма, подобно содержанію другихъ веществъ, отличается довольно значительнымъ постоянствомъ, а согласно многочисленнымъ, гл. образомъ новѣйшимъ изслѣдованіямъ (Munk, Luciani, Richet и Langlois, Achard и Loeper, Halpern, Rzetkowski и др.), всякія попытки поколебать это постоянство въ смыслѣ повышенія, или пониженія его—въ нормальныхъ условіяхъ удаются съ трудомъ и лишь на очень короткое время.

Изъ организма хлористый натрій выдѣляется многими путями, какъ то: съ потомъ, каломъ, волосами, роговыми образованіями и пр., однако главная роль въ этомъ процессѣ несомнѣнно принадлежитъ почкамъ. По опредѣленіямъ Salkowsk'аго и Lebe въ 1000 grm. человѣческой мочи содержится въ среднемъ 11,6 grm. хлористаго натрія; а такъ какъ суточное количество мочи взрослого человѣка равно въ среднемъ 1500 grm., то отсюда вытекаетъ, что почти все количество поваренной соли (16—17 grm.), потребляемое въ нормальныхъ условіяхъ питанія человѣкомъ въ сутки, снова выдѣляется изъ организма почками.

Значеніе хлористаго натрія въ экономіи животнаго организма стало выясняться лишь въ новѣйшее время. Старыя воззрѣнія на этотъ вопросъ, по которымъ неорганическія вещества играютъ въ организмѣ лишь пассивную роль, служа цѣлямъ растворенія, нейтрализаціи и др., подъ вліяніемъ ученій v. t'Hoff'a, Arrhenius'a и работъ Pfeffer'a, Hamburger'a и др., указавшихъ на весьма важную роль солей въ осмотическихъ процессахъ въ организмѣ, подверглись существеннымъ измѣненіямъ. Изслѣдованія Коерре, v. Koranyi, Hallion'a и Cargion'a, Ch. Richet'a, а главнымъ образомъ Winter'a показали, что хлористый натрій является источникомъ очень важной для жизни организма физической (осмотической) энергіи, въ то время, какъ органическая пища является источникомъ энергіи химической. Далѣе, въ виду весьма обильнаго распространенія въ жидкихъ средахъ организма и благодаря своимъ физическимъ свойствамъ (весьма малой частицъ и чрезвычайно сильно выраженной способности проходить чрезъ животныя перепонки) хлористый натрій, по ученію Winter'a, обеспечи-

васть постоянство осмотического напряженія жидкостей организма, что весьма важно, такъ какъ равновѣсіе этого напряженія подѣ влияніемъ жизненныхъ процессовъ (обмѣнъ веществъ, пріемъ пищи, легочное и кожное дыханіе, дѣятельность почекъ, введеніе и выдѣленіе воды) безпрестанно подвергается риску быть нарушеннымъ. Наконецъ, въ силу указанныхъ выше физическихъ свойствъ хлористый натрій, по изслѣдованіямъ Laufer'a, Ambard'a и Beaujard'a, производитъ нѣкоторое влияніе на высоту кровяного давленія, а равнымъ образомъ принимаетъ участіе въ нейтрализаціи токсическаго дѣйствія ядовъ, какъ вырабатываемыхъ въ организмѣ, такъ и вводимыхъ извнѣ (Lesné, Ch. Richet).

Въ сравненіи съ только что указанной физической ролью химическое значеніе хлористаго натрія въ процессахъ организма, повидному, значительно меньше.

Съ достовѣрностью доказано, что въ желудкѣ хлористый натрій подвергается расщепленію, давая при этомъ свободную соляную кислоту, которая, впрочемъ, вскорѣ снова пейтрилизуется и въ такомъ видѣ обратно всасывается въ кровь.

Далѣе, по мнѣнію Gautier, хлористый натрій входитъ въ химическое соединеніе съ продуктами азотистаго обмѣна и благодаря этому облегчаетъ выдѣленіе ихъ изъ организма. Затѣмъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей (Teissier, Ушинскій), часть циркулирующаго въ крови хлористаго натрія вступаетъ въ химическое соединеніе съ бѣлковыми тѣлами послѣдней, другіе же авторы, наоборотъ, полагаютъ, что онъ проходитъ чрезъ организмъ въ свободномъ (несвязанномъ) состояніи и какъ таковой появляется въ мочѣ.

Наконецъ, по мнѣнію Achard'a, присутствіе хлористаго натрія въ кровяной жидкости производитъ какое-то, пока еще не выясненное влияніе на составъ бѣлковыхъ тѣлъ крови. Мнѣніе это подтверждаютъ изслѣдованія Hallion'a и Carrion'a, указавшихъ на измѣненіе въ свертываемости бѣлковъ крови послѣ инъекціи въ кровяное русло хлористаго натрія.

Въ виду такихъ возрѣній на роль хлористаго натрія въ процессахъ организма не удивительно, что въ послѣднее время весьма часто приходится встрѣчаться съ работами, посвященными тому или другому вопросу по физиологій или патологій обмѣна этой соли.

Однимъ изъ самыхъ важныхъ вопросовъ, по нашему мнѣнію, какъ въ теоретическомъ, такъ особенно въ практическомъ смыслѣ, и притомъ,

какъ мы дальше увидимъ, далеко еще окончательно не рѣшеннымъ, является вопросъ о дѣйстви хлористаго натрія на почки; а между тѣмъ всестороннее выясненіе его въ виду того, что почти все воспринимемое количество этой соли выдѣляется изъ организма именно почками, имѣло бы нѣкоторое, быть можетъ, важное значеніе въ смыслѣ, на примѣръ, профилактики и пока, къ сожалѣнію, такъ мало еще успѣшной терапіи многихъ почечныхъ заболѣваній.

Въ настоящей работѣ мы занялись экспериментальнымъ изученіемъ на животныхъ вопроса о вліяніи на функцію и строеніе здоровыхъ и больныхъ почекъ большихъ количествъ хлористаго натрія, вводимаго въ видѣ гипертоническихъ растворовъ непосредственно въ кровь. Вмѣстѣ съ тѣмъ нами затронутъ и другой не менѣе интересный вопросъ о механизмѣ и локализаци выдѣленія этой соли въ почки.

ГЛАВА I.

Вліяніе хлористаго натрія на функцію здоровыхъ и больныхъ почекъ: а) клиническая литература; б) экспериментальная литература; в) собственные изслѣдованія; г) выводы.

Первыя болѣе точныя клиническія изслѣдованія, касающіяся вліянія хлористаго натрія на функцію здоровыхъ почекъ человека мы находимъ въ работѣ Claude'a и Mauté. Эти авторы ставили испытуемыхъ субъектовъ на извѣстную, строго опредѣленную діету (молочную), къ которой въ теченіе 4 дней подъ рядъ прибавляли ежедневно по 10 grm. поваренной соли въ видѣ 2%-наго воднаго раствора. Изслѣдуя явленія со стороны почекъ, авторы нашли, что почти все количество введенной въ организмъ соли весьма быстро выдѣляется съ мочей, причемъ одновременно съ увеличеніемъ содержанія хлоридовъ въ мочѣ нѣсколько увеличивается и количество послѣдней. Выдѣленіе другихъ плотныхъ веществъ (ахлоридовъ) при этомъ болѣею частью не измѣнялось.

Achard и Laubry опредѣляли выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ и содержаніе ихъ въ крови въ 17 случаяхъ. Соль авторы вводили подкожно, въ количествѣ 7—10 grm., растворенныхъ въ 1000 к. с. дистиллированной воды, причемъ во время своихъ изслѣдованій они никакой опредѣленной діеты не устанавливали.

Эти авторы наблюдали ясное усиленіе выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ въ теченіе первыхъ 24 часовъ послѣ инъекціи лишь въ одномъ случаѣ, тогда какъ во всѣхъ остальныхъ это увеличеніе было очень мало замѣтно, или же не появлялось вовсе. Равнымъ образомъ и количество мочи увеличивалось только въ двухъ случаяхъ, изъ которыхъ въ одномъ, впрочемъ, и до введенія солевого раствора существо-

вала значительная полиурія, а въ другомъ, касавшемся больного брюшнымъ тифомъ, опытъ съ солью и незначительный діурезъ совпалъ съ періодомъ паденія температуры, а, слѣдовательно, со временемъ, когда и безъ введенія раствора соли обыкновенно наблюдается нѣкоторый діурезъ.

Въ остальныхъ 15 случаяхъ авторы не замѣчали ни діуреза, ни усиленнаго выдѣленія соли въ мочѣ, и даже наоборотъ,—въ нѣсколькихъ случаяхъ послѣ инъекціи фізіологическаго раствора они наблюдали уменьшеніе количества мочи.

Данныя Achard'a и Laubry, а равнымъ образомъ произведенныя въ аналогичныхъ условіяхъ наблюденія Achard'a и Loeper'a не могутъ однако считаться доказательными, ибо уже то обстоятельство, что они были получены на субъектахъ съ острыми лихорадочными болѣзнями, протекающими, какъ извѣстно, съ уменьшеннымъ выдѣленіемъ мочи и притомъ бѣдной хлоридами, говоритъ противъ возможности сравненія ихъ съ фактами, наблюдающимися на здоровомъ во всѣхъ отношеніяхъ организмѣ.

Къ совершенно противоположнымъ результатамъ пришелъ Steyger, который, подобно Claude'у и Mauté, при введеніи большихъ количествъ поваренной соли въ организмъ наблюдать у вполне здоровыхъ субъектовъ усиленіе діуреза и увеличеніе какъ процентнаго, такъ и абсолютнаго количества хлоридовъ въ мочѣ.

Мнѣніе Steyger'a вполне подтвердилъ Koziczowsky, который изучалъ этотъ вопросъ на здоровыхъ субъектахъ въ 5 случаяхъ.

Прибавляя къ строго установленной діетѣ испытуемыхъ по 10 grm. хлористаго натрія pro die, Koziczowsky нашелъ слѣдующее: уже спустя 24—48 часовъ послѣ приѣма соли все ея количество выдѣлялось обратно съ мочей, причемъ одновременно съ повышеннымъ выдѣленіемъ хлоридовъ появлялось и нѣкоторое увеличеніе количества выдѣляемой мочи. Но авторъ этотъ наблюдалъ однако и такіе случаи, въ которыхъ, несмотря на полное отсутствіе клиническихъ признаковъ нефрита, усиленное выдѣленіе соли въ мочѣ начиналось нѣсколько позже, т. е. лишь по истеченіи 24—48 часовъ, было сравнительно невелико и затягивалось на 3-ое и болѣе сутокъ.

Въ новѣйшей работѣ Halpern'a мы находимъ одинъ случай, въ которомъ авторъ изучалъ дѣйствіе хлористаго натрія на почки у здороваго мужчины. Испытуемый субъектъ къ строго опредѣленной пищѣ получать въ теченіи 4 дней подъ рядъ по 10 grm. NaCl ежедневно.

Изъ приведенной авторомъ таблицы видно, что въ періодъ усиленнаго подвоза соли уже на слѣдующій день послѣ перваго приема наступило повышенное выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ, причемъ одновременно увеличилось нѣсколько и количество мочи. Въ общемъ, изъ принятыхъ изслѣдуемымъ въ теченіе 4 дней 67,935 grm. NaCl въ мочѣ за этотъ періодъ времени выдѣлилось 66,3769 grm., и лишь незначительное количество (1,5 grm.) не поступило въ мочу. Что касается ахлоридовъ, то, какъ показываетъ таблица, выдѣленіе ихъ въ періодъ усиленнаго питанія солью по сравненію съ предыдущимъ (безсолевымъ) сколько нибудь значительно не измѣнилось.

Наконецъ, мы должны еще указать на работу Brodzk'aго, который при введеній здоровымъ субъектамъ по 5 — 10 grm. NaCl pro die нашелъ, что количество введенной соли было равно количеству выдѣленной съ мочей.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ лишь данныхъ Achard'a и его сотрудниковъ. Laubry и Loereg'a, наблюденія остальныхъ изъ приведенныхъ нами авторовъ показали, что здоровыя почки человѣка на введеніе въ организмъ болѣе значительныхъ количествъ хлористаго натрія реагируютъ повышенной дѣятельностью: одновременно съ увеличеніемъ количества продуцируемой мочи онѣ весьма быстро выдѣляютъ изъ организма и введенную въ избытѣ соль.

Однако приведенныя данныя клиницистовъ далековне въ состояніи дать намъ понятія о степени функціональной работоспособности здоровыхъ почекъ человѣка по отношенію къ хлористому натрію, ибо, какъ легко замѣтить, количества вводившейся разными авторами соли были сравнительно очень невелики, не больше тѣхъ, какія въ обычныхъ условіяхъ жизни потребляются въ пищу человѣкомъ. По понятнымъ причинамъ болѣе значительныхъ количествъ примѣнять невозможно безъ риска нанести вредъ организму, а потому о степени выдѣлительной функціи почекъ человѣка по отношенію къ хлористому натрію приходится судить по аналогичнымъ даннымъ, получаемымъ у животныхъ.

Гораздо болѣе интересны данныя, полученные клиницистами при изученіи этого вопроса на людяхъ, страдающихъ разными формами нефрита.

Первыя свѣдѣнія, касающіяся отношенія больныхъ почекъ къ хлористому натрію, мы находимъ въ работахъ Fleischer'a, Rosenstein'a и v. Noorden'a. Изслѣдованія послѣдняго, по своимъ результатамъ въ общемъ совершенно тождественныя съ данными первыхъ двухъ авто-

ровъ, привели къ заключенію, что выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ при нефритахъ часто вполнѣ соответствуетъ введенію. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ существовала задержка мочевины, Noorden большею частью наблюдалъ и уменьшеніе выдѣленія хлоридовъ, а нѣсколько разъ ему приходилось видѣть такіе случаи, въ которыхъ послѣ предшествовавшей задержки обоихъ веществъ возстапавлилось затѣмъ выдѣленіе хлористаго натрія, тогда какъ выдѣленіе азота продолжало оставаться уменьшеннымъ. На основаніи этихъ данныхъ v. Noorden высказалъ предположеніе, что больная почка хорошо проходима для хлоридовъ даже въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ она непроходима для мочевины, т. е., другими словами, что выдѣлительная способность больныхъ почекъ по отношенію къ хлористому натрію не отличается отъ выдѣлительной способности здороваго органа.

Въ новѣйшее время къ такимъ же выводамъ пришли: Hoffmann, L. Lindemann и Soetbeer.

Однако въ виду того, что цѣлый рядъ другихъ изслѣдователей, какъ: v. Koranyi, Bohne, Casper и Richter, Bernard и Albarran, Kovesi и др., находили уменьшеніе выдѣленія хлоридовъ больной почкой, являлась необходимость въ дальнѣйшей разработкѣ этого вопроса, при помощи болѣе точныхъ методовъ изслѣдованія.

Первыя изслѣдованія этого рода принадлежать Marischler'у. Marischler изучалъ выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ въ 7 случаяхъ различныхъ формъ нефрита. Авторъ ставилъ изслѣдуемыхъ больныхъ на строго опредѣленную діету. Затѣмъ въ теченіе 3 дней сряду онъ прибавлялъ къ пищѣ больныхъ по 6 grm. NaCl pro die и тщательно слѣдилъ за мочеотдѣленіемъ, причемъ опредѣлялъ количество выдѣленной мочи и содержаніе въ ней хлористаго натрія, солей Са и фосфора, наконецъ, азота.

Результаты, полученные авторомъ въ различныхъ случаяхъ, были различны, что, по его мнѣнію, стояло въ зависимости: во-1) отъ формы нефрита и во-2) отъ количества воды, какое получали испытываемые субъекты во время усиленнаго введеніе соли.

Результаты эти были слѣдующіе:

1) при паренхиматозномъ нефритѣ проходимость почекъ для хлористаго натрія хороша даже и при маломъ количествѣ выдѣляемой мочи;

2) уменьшеніе выдѣленія хлоридовъ при этой формѣ воспаленія почекъ находится въ зависимости отъ уменьшенія выдѣленія воды;

3) при паренхиматозномъ нефритѣ хлористый натрій даже при одновременномъ увеличеніи подвоза воды не дѣйствуетъ на усиленіе діуреза соотвѣтственно количеству принятой организмомъ воды.

4) въ интерстиціальномъ нефритѣ введеніе въ организмъ болѣе значительныхъ количествъ хлористаго натрія можетъ повести къ усиленію діуреза.

Что касается выдѣленія азота, то авторъ нашелъ, что выдѣленіе его въ мочѣ подъ вліяніемъ усиленнаго введенія хлористаго натрія въ организмъ увеличивается въ обѣихъ формахъ нефрита, причемъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ соль вводилась съ достаточнымъ количествомъ воды, это выдѣленіе рѣзко возрастало какъ процентно, такъ и абсолютно.

Claude и Mauté ставили своихъ больныхъ на исключительную молочную діету и къ послѣдней въ теченіе 4 дней подъ рядъ прибавляли по 10 grm. NaCl pro die.

Опредѣляя величину появлявшагося при этомъ діуреза, а равно содержаніе хлоридовъ и азота (общаго и мочевины) въ мочѣ, авторы, сообразно полученнымъ результатамъ, различаютъ слѣдующія 4 категоріи нефрита.

1) къ первой они причисляютъ больныхъ, почки которыхъ на введеніе хлористаго натрія въ организмъ реагируютъ такимъ-же точно образомъ, какъ и здоровыя. т. е. подъ вліяніемъ усиленнаго подвоза соли появляется небольшой діурезъ, а равно повышается и количество хлоридовъ въ мочѣ пропорціонально ихъ введенію въ организмъ. Выдѣленіе ахлоридовъ остается въ этихъ случаяхъ безъ измѣненія.

По наблюденіямъ авторовъ, случаи этой категоріи клинически протекаютъ благопріятно, несмотря на то, что моча иногда содержитъ обильныя количества бѣлка.

2) въ этой категоріи случаевъ подъ вліяніемъ усиленнаго введенія хлористаго натрія діурезъ тоже нѣсколько усиливается, но выдѣленіе хлоридовъ не увеличивается. Количество ахлоридовъ за то нѣсколько увеличивается.

Въ этихъ случаяхъ болѣзнь имѣетъ теченіе неблагопріятное: всѣ наблюдавшіеся авторами больные этой категоріи погибли.

3) у этой группы больныхъ авторы наблюдали нормальное выдѣленіе хлоридовъ, но въ противоположность тому, что бываетъ у здоровыхъ, они находили значительное повышение выдѣленія ахлоридовъ (особ. мочевины).

Согласно наблюденіямъ авторовъ, такіе больные при соблюденіи строгихъ гигиеническихъ мѣръ переносятъ свою болѣзнь хорошо; время отъ времени молочную діету можно замѣнять у нихъ обычной пищей.

4) Наконецъ, авторы наблюдали еще извѣстное количество больныхъ, которые отличались отъ здоровыхъ тѣмъ, что у нихъ усиленное выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ (при усиленномъ питаніи солью) началось лишь на 2—3 сутки, достигало наивысшей точки послѣ прекращенія приѣма соли, и затѣмъ только по истеченіи многихъ дней количество хлоридовъ въ мочѣ возвращалось къ величинамъ, бывшимъ до опыта. Діурезъ все время былъ выше нормальнаго, а равно повышено было и выдѣленіе ахлоридовъ.

По мнѣнію авторовъ, эта категорія больныхъ нуждается въ строгомъ надзорѣ и абсолютномъ молочномъ режимѣ, такъ какъ у такихъ субъектовъ нерѣдки случаи внезапнаго ухудшенія, урэмические припадки и пр.

По мнѣнію Widal'я и его сотрудниковъ (Javal, Lesné, Lemierre) непроходимость почекъ для хлоридовъ при нефритѣ никогда не бываетъ полной, и у одного и того же больного степень этой непроходимости можетъ быть различной въ зависимости отъ періода болѣзни а равно и отъ количества потребляемой соли. Такъ, при маломъ потребленіи, почки иногда выдѣляютъ хлоридовъ больше, чѣмъ ихъ введено въ организмъ, и наоборотъ,—при потребленіи большихъ количествъ (по 10 grm. NaCl pro die) выдѣленіе часто бываетъ недостаточнымъ, такъ что большая часть введенной соли задерживается въ организмѣ.

Achard при участіи Loeper'a и Laubry изучалъ выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ въ различныхъ формахъ нефрита. Испытуемыхъ больныхъ авторъ держалъ на молочной діетѣ, а хлористый натрій вводилъ внутрь (по 10 grm. pro die), или же подкожно въ видѣ физиологическаго раствора.

На основаніи полученныхъ результатовъ Achard пришелъ къ выводу, что задержка хлоридовъ въ организмѣ рѣзче всего бываетъ выражена въ острыхъ формахъ болѣзни, въ подострыхъ—слабѣе, а въ хроническихъ интерстиціальнхъ она наблюдается лишь въ періоды обостренія и, особенно во время урэмическихъ припадковъ. Въ этихъ послѣднихъ выдѣленіе хлоридовъ можетъ быть значительнымъ, хотя чаще всего оно однако бываетъ понижено.

Подобно Claude'у и Achard на задержку хлоридовъ при нефритахъ смотритъ какъ на явленіе, серьезное въ прогностическомъ отношеніи.

Steyrer изучалъ вопросъ о проходимости почекъ для хлоридовъ при паренхиматозныхъ формахъ нефрита. Больные держались на обыкновенной больничной діетѣ, къ которой было прибавляемо по 10 grm. NaCl въ сутки. Въ противоположность тому, что авторъ находилъ у здоровыхъ субъектовъ, у больныхъ паренхиматознымъ нефритомъ во время усиленнаго потребленія соли увеличеніе выдѣленія послѣдней въ мочѣ было выражено слабо, часто запаздывало, а въ пѣкоторыхъ случаяхъ не появлялось вовсе. Одновременно съ этимъ и увеличеніе количества мочи было незначительное, или отсутствовало. Точно также и органическія вещества выдѣлялись значительно слабѣе, чѣмъ у здоровыхъ субъектовъ.

Весьма цѣнныя данныя по интересующему насъ вопросу мы находимъ въ работѣ Koziczowski'аго.

Изучая вліяніе усиленнаго введенія въ организмъ поваренной соли на солевой обмѣнъ при почечныхъ болѣзняхъ, этотъ авторъ пришелъ къ выводу, что выдѣленіе хлоридовъ почками бываетъ различнымъ въ зависимости отъ того, имѣемъ-ли мы дѣло съ случаемъ нефрита безъ отековъ, или же съ отеками. Въ первомъ случаѣ Koziczowsky различаетъ еще двѣ разновидности, а именно: 1) нефриты, въ которыхъ выдѣленіе хлоридовъ происходитъ такъ, какъ у здоровыхъ людей; прибавка болѣе значительныхъ количествъ NaCl къ пищѣ обуславливаетъ у этой категоріи больныхъ соотвѣтственное увеличеніе выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ какъ процентно, такъ и абсолютно, уже на слѣдующій день послѣ приѣма соленой пищи; 2) нефриты, въ которыхъ $\%$ -ное выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ остается постояннымъ, все равно произойдетъ-ли при этомъ уменьшеніе, или увеличеніе количества мочи. Въ этихъ случаяхъ усиленное питаніе хлористымъ натріемъ остается безъ вліянія на выдѣленіе его въ мочѣ какъ по отношенію $\%$ -наго содержанія, такъ и абсолютныхъ количествъ.

Въ нефритахъ съ отеками Koziczowsky получалъ другія данныя: здѣсь $\%$ -ное и абсолютное выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ было всегда понижено, а прибавка соли къ пищѣ не только не увеличивала количества ея (соли) въ мочѣ, но даже, наоборотъ, вызывала дальнѣйшее пониженіе.

Выдѣленіе фосфатовъ во всѣхъ изслѣдованныхъ авторомъ случаяхъ нефрита не представляло уклоненій отъ нормы, и даже тамъ, гдѣ наблюдались наивысшія степени разстройства компенсаціи дѣятельности почекъ, авторъ получалъ для фосфатовъ самыя высокія в

личины. Прибавка хлористаго натрія къ пищевому режиму всегда сопровождалась замѣтнымъ повышеніемъ $\%$ -наго содержанія этихъ веществъ въ мочѣ. Чѣмъ сильнѣе была выражена задержка хлоридовъ, тѣмъ лучше было выдѣленіе фосфатовъ, и обратно,—при усиленіи діуреза и одновременномъ повышеніи въ мочѣ содержанія хлоридовъ выдѣленіе фосфатовъ падало.

Что касается выдѣленія почками воды и отношенія ея къ выдѣляемымъ солямъ, то Koziczowsky нашелъ слѣдующее: въ противоположность къ нормѣ, когда при повышеніи діуреза $\%$ -ное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ всегда падало, у брайтиковъ безъ отековъ діурезъ шелъ съ малымъ, нормальнымъ, или повышеннымъ $\%$ -нымъ содержаніемъ хлоридовъ. При отекахъ пониженіе $\%$ -наго выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ часто шло параллельно съ паденіемъ діуреза, хотя непосредственной зависимости между этими двумя веществами авторъ не замѣчалъ. Нерѣдко автору попадались случаи, когда больные выдѣляли сравнительно большія количества мочи съ низкимъ содержаніемъ хлоридовъ, такъ что онъ получалъ впечатлѣніе, что при извѣстныхъ разстройствахъ компенсаціи почка легче проходима для воды, чѣмъ для поваренной соли.

Особенно ясно выступала независимость выдѣленія хлоридовъ отъ колебаній діуреза въ некомпенсированныхъ случаяхъ нефрита. Такъ, авторъ наблюдалъ случаи, гдѣ выдѣленіе воды почкой было нормально, а $\%$ -ное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ понижено. Последнее ($\%$ -ное содержаніе) падало параллельно упадку силъ больного. Если силы больного не восстанавливались, то автору никакими средствами не удавалось добиться повышенія выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ, несмотря на то, что количество последней вовсе не было малымъ. Въ такихъ случаяхъ прибавка соли къ опредѣленной заранѣе діетѣ вела къ пониженію количества мочи; явленіе это, по автору, обуславливалось первичной задержкой хлористаго натрія въ организмѣ, что влекло за собой уже вторичной большую задержку воды.

Въ новѣйшее время выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ при нефритахъ изучали еще: Nagelschmidt, Brodzki, Rzetkowski и Halpern.

По порученію Strauss'a Nagelschmidt вводилъ своимъ больнымъ растворъ хлористаго натрія (по 250 к. с. 10% раствора) въ желудокъ натошакъ. Изслѣдуя затѣмъ въ теченіе 6 часовъ подъ рядъ отдѣльныя порціи мочи, выдѣляемой каждыя 40—60 мин., авторъ нашелъ, что въ то время какъ у здоровыхъ субъектовъ уже по предше-

ствіи $1\frac{1}{2}$ —3 часовъ послѣ приѣма раствора соли молекулярная концентрація мочи и $\%$ -ное содержаніе въ ней хлоридовъ большею частью достигало максимальныхъ величинъ, а по истеченіи 4—5 часовъ возвращалось къ нормѣ,—у субъектовъ съ интерстиціальнымъ нефритомъ повышеніе указанныхъ данныхъ (молекулярной концентраціи и $\%$ -наго содержанія хлоридовъ) наступало значительно позже, обыкновенно не достигало такихъ высокихъ степеней, какъ у здоровыхъ людей, и держалось болѣе продолжительное время.

Brodzki изучалъ выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ въ 15 случаяхъ разныхъ формъ нефрита. Каждое отдѣльное изслѣдованіе продолжалось 12 дней, въ теченіе которыхъ больные держались на строго опредѣленной діетѣ. На 5, 6, 7 или 8-ой день наблюденія больные получали прибавку къ пищѣ—по 5—10 grm. поваренной соли. Въ своихъ изслѣдованіяхъ Brodzki ограничился лишь опредѣленіемъ суточного количества мочи и $\%$ -наго и абсолютнаго содержанія въ ней хлоридовъ.

Результаты изслѣдованій этого автора сводятся къ слѣдующему: въ зависимости отъ формы нефрита больная почка на усиленное введеніе соли реагируетъ различно или тотчасъ, или чрезъ нѣсколько дней, или же она не реагируетъ вовсе. Такъ, въ острыхъ формахъ нефрита съ благопріятнымъ исходомъ способность почекъ выдѣлять хлористый натрій ничѣмъ не отличается отъ здороваго органа; въ случаяхъ переходныхъ—отъ острыхъ къ хроническимъ,—а равно и въ начальныхъ стадіяхъ хроническихъ нефритовъ выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ при усиленномъ введеніи этой соли увеличивается, но не сейчасъ, какъ это бываетъ у здоровыхъ людей, а лишь по прошествіи 1—2 дней; наконецъ, въ позднихъ стадіяхъ хроническаго нефрита какъ паренхиматознаго, такъ и интерстиціальнаго, усиленное введеніе въ организмъ поваренной соли совсѣмъ не оказываетъ вліянія на повышеніе выдѣленія ея въ мочѣ.

Rzętkowski въ одномъ случаѣ хроническаго нефрита (nephritis chronica mixta praecipue parenchymatosa) изучалъ выдѣленіе въ мочѣ N, мочевої кислоты, соединеній P_2O_5 и хлора; наиболѣе рѣзко было выражена задержка въ выдѣленіи P_2O_5 ; значительно меньше въ выдѣленіи мочевої кислоты, количество которой достигало однако величинъ нормальнаго выдѣленія; выдѣленіе N мочевины изо дня въ день подвергалось колебаніямъ, то падая ниже нормы, то достигая нормальныхъ величинъ. Количество хлора было всегда уменьшено, хотя самъ авторъ сознаетъ, что въ этомъ отношеніи не можетъ высказаться

съ положительностью, такъ какъ онъ не опредѣлялъ одновременно содержанія хлора ни въ вводившейся больнымъ пищѣ, ни въ калѣ.

Наконецъ, что касается данныхъ Halpern'a, то они въ общемъ, сходны съ данными предшествующихъ авторовъ и сводятся къ слѣдующему: въ отличіе отъ здоровыхъ субъектовъ колебанія въ выдѣленіи хлоридовъ въ мочѣ у брайтиковъ происходятъ не быстро, а постепенно даже въ случаѣ внезапной перемѣны діеты малосоленой на сильно соленую, или обратно; въ силу этого, для того, чтобы больной нефритомъ организмъ привести въ состояніе хлористаго равновѣсія, требуется болѣе продолжительный переходный періодъ времени, чѣмъ у здоровыхъ людей. Во всѣхъ формахъ нефрита при усиленномъ питаніи больныхъ солью замѣчается періодъ съ пониженнымъ выдѣленіемъ хлоридовъ въ мочѣ, а, слѣдовательно, болѣе или менѣе значительная задержка ихъ въ организмѣ.

Приведенными работами исчерпывается весь извѣстный мнѣ клиническій матеріалъ по вопросу о выдѣленіи хлоридовъ больной почкой человѣка. Какъ нетрудно было замѣтить, всѣ авторы пришли къ единогласнымъ результатамъ, а именно, что нефритъ, въ общемъ, представляетъ значительныя препятствія для перехода хлористаго натрія въ мочу.

Въ дальнѣйшемъ мы увидимъ, что далеко не такое единогласіе существуетъ между авторами насчетъ причинъ, обуславливающихъ указанныя затрудненія для выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ у брайтиковъ.

Переходимъ теперь къ разбору экспериментальной литературы по интересующему насъ въ настоящее время вопросу.

Большинство прежнихъ изслѣдователей, какъ напр. Подкопаевъ, Gutmann, Heinecke, Limbourg, Heinz, Novi и др., интересовались исключительно вопросомъ о дѣйствіи хлористаго натрія на организмъ вообще, на нервную систему, на кровь и проч., между тѣмъ какъ о вліяніи этой соли на почки въ работахъ указанныхъ авторовъ не упоминается вовсе.

Какъ мы сейчасъ увидимъ, встрѣчались въ этомъ отношеніи и исключенія изъ общаго правила.

Такъ, первыя подробныя свѣдѣнія, касающіяся дѣйствія хлористаго натрія на функцію почекъ, мы находимъ уже въ работѣ Марбургскаго профессора Falck'a. Этотъ авторъ изучалъ вопросъ о вліяніи поваренной соли на почки на собакъ, причемъ онъ произвелъ въ этомъ направленіи 4 опыта: два съ введеніемъ раствора соли въ же-

лудокъ и 2 съ инъекціей прямо въ кровь. Въ обоихъ случаяхъ имъ вводились приблизительно одинаковыя количества соли, а именно: около 10 grm. въ видѣ 5%-наго воднаго раствора. Введя тѣмъ или другимъ путемъ растворъ соли въ организмъ животнаго, авторъ затѣмъ въ теченіе 7 — 8 часовъ дальнѣйшаго наблюденія по часамъ опредѣлялъ слѣдующія величины: количество выдѣляемой за эти промежутки времени (за часъ) мочи, удѣльный вѣсъ ея, цвѣтъ, реакцію, процентное и абсолютное содержаніе въ отдѣльныхъ порціяхъ мочи хлоридовъ и, наконецъ, патологическія примѣси (бѣлокъ, кровь и пр.). Всѣ 4 опыта животное перенесло хорошо и за исключеніемъ истеченія изъ носовыхъ отверстій незначительныхъ количествъ водянистой жидкости. наблюдавшагося въ опытахъ съ внутривеннымъ (въ v. jugul. externa по 10—20 к. с. въ 1 мин.) введеніемъ солевого раствора, другихъ какихъ либо ненормальныхъ явленій со стороны организма животнаго авторъ не замѣчалъ.

Данные, полученные Falck'омъ, сводятся къ слѣдующему:

1) какъ при внутренней инъекціи, такъ и при введеніи per os, хлористый натрій весьма сильно дѣйствуетъ на выдѣлительную функцію почекъ, обуславливая появленіе громаднаго діуреза; количество мочи, выдѣленной за время наблюденія (7 — 8 час.), въ обоихъ случаяхъ достигаетъ весьма значительныхъ величинъ, далеко превышающихъ количество введенной вмѣстѣ съ солью воды (на 200—463 к. с.):

2) при вливаніи солевого раствора непосредственно въ кровяное русло діурезъ наступаетъ сейчасъ же послѣ инъекціи и весьма быстро достигаетъ максимальнаго напряженія; въ противоположность этому при введеніи соли per os діурезъ появляется лишь спустя часъ или болѣе;

3) уд. вѣсъ мочи измѣняется обратно пропорціонально ходу діуреза. т. е. падаетъ съ усиленіемъ діуреза и повышается по мѣрѣ паденія послѣдняго;

4) реакція мочи, нормально кислая, послѣ инъекціи соли почти всегда дѣлается щелочной;

5) цвѣтъ мочи: во время усиленнаго діуреза моча большею частью была безцвѣтна, какъ вода; по мѣрѣ паденія діуреза и цвѣтъ мочи постепенно возвращался къ нормальному желтому;

6) %-ное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ въ 3 опытахъ (№ 1, 2 и 4) колебалось приблизительно одинаково, а именно: въ началѣ діуреза оно увеличивалось, а затѣмъ послѣ кратковременнаго паденія

опять наступало повышение, которое достигало своего maximum'a въ періодъ максимальнаго діуреза; послѣ этого по мѣрѣ паденія діуреза и процентъ соли въ мочѣ постепенно все болѣе и болѣе падалъ. Въ опытѣ № 3 процентное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ достигло быстро максимальной величины, затѣмъ оно нѣсколько упало, но во все время наблюденія держалось выше нормы;

7) абсолютное выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ повышалось и падало параллельно повышенію и паденію діуреза;

8) въ двухъ опытахъ (№ 1 и 3) за время наблюденія (8 часовъ) выдѣлилась почками не только вся введенная животному соль, но еще небольшое количество соли изъ запаса, имѣвшагося въ организмѣ до опыта; въ другихъ же двухъ (№ 2 и 4) въ концѣ наблюденія оказалось, что не все введенное количество соли выдѣлилось въ мочѣ, а незначительная доля ея осталась задержанной въ организмѣ;

9) патологическихъ примѣсей (крови, бѣлка, сахара) въ теченіе опыта въ мочѣ не оказалось.

Такимъ образомъ уже эти первые, въ количественномъ отношеніи весьма немногочисленные, опыты Falck'a показали, что введенное въ организмъ животного болѣе значительное количество хлористаго натрія оказываетъ весьма сильное вліяніе на функцію почекъ, вызывая съ одной стороны появленіе громаднаго діуреза, а съ другой—весьма быстрое выдѣленіе съ мочей введенной искусственно въ организмъ соли.

Послѣдующіе изслѣдователи въ своихъ работахъ надъ вопросомъ о дѣйствіи хлористаго натрія на почки не удовольствовались уже однимъ констатированіемъ мочегоннаго дѣйствія этой соли, а равно и быстроты выдѣленія ея въ мочѣ. Громадное большинство авторовъ занялось ближе изученіемъ причинъ такого сильнаго вліянія поваренной соли на почки, механизма процесса выдѣленія ея въ самой почкѣ, локализациі этого процесса, и, наконецъ, многіе изслѣдователи посвятили свой трудъ изученію измѣненій, вызываемыхъ въ почечной ткани при отравленіи организма большими количествами хлористаго натрія.

Въ настоящей главѣ мы приведемъ лишь тѣ экспериментальныя изслѣдованія, которыя имѣютъ тѣсную связь съ интересующимъ насъ въ настоящее время вопросомъ (о дѣйствіи хлористаго натрія на функцію почекъ), разборъ же цѣлаго ряда другихъ работъ мы оставляемъ до слѣдующихъ главъ, спеціально посвященныхъ вопросамъ о причи-

нахъ солевого діуреза, объ измѣненіяхъ въ почкахъ у животныхъ, отравленныхъ поваренной солью и пр.

Начинаемъ съ работы Münzer'a, который, подобно Falck'у, изучалъ дѣйствіе исключительно гипертоническихъ (5—10%) солевыхъ растворовъ. Этотъ авторъ изслѣдованія свои производилъ на кроликахъ, причемъ не только съ однимъ хлористымъ натріемъ, но, подобно Kłikowicz'у и Limbeck'у, и со многими другими неорганическими солями (NaNO_3 , Na_2SO_4 и пр.). Растворы солей Münzer вводилъ лишь внутривенно (въ v. *crural.*, или *jugul.*) со скоростью 0,5—2 к. с. въ 1—2 мин въ количествѣ 2,46—3 grm. соли на килограммъ вѣса животнаго и изучалъ ихъ дѣйствіе не только на функцію почекъ, но и на многія другія системы организма, какъ-то: на нервную систему, кровяное давленіе, дыханіе, сердце. Наконецъ, авторъ интересовался и дальнѣйшей судьбой введенной соли и съ этой цѣлью онъ опредѣлялъ содержаніе ея въ крови въ различныхъ стадіяхъ опыта.

Явленія, наблюдавшіяся авторомъ при изученіи дѣйствія различныхъ солей, были во всѣхъ случаяхъ одинаковыми и вкратцѣ слѣдующими:

1) Кровяное давленіе въ началѣ вливанія солевыхъ растворовъ повышалось, хотя и въ незначительной степени; во время судорогъ, которыя наступали послѣ введенія значительныхъ количествъ соли, оно болѣею частью сильно возрастало, а затѣмъ падало и притомъ ниже, чѣмъ оно было до судорогъ. Однако въ теченіе долгаго времени кровяное давленіе держалось на порядочной высотѣ и лишь за нѣсколько минутъ до смерти наступало его вторичное, рѣзкое паденіе.

2) Дыханіе сначала оставалось безъ видимыхъ измѣненій; съ появленіемъ безпокойства и судорогъ оно нѣсколько учащалось и дѣталось болѣе напряженнымъ и, наконецъ, по мѣрѣ паденія кровяного давленія, становилось все медленнѣе и глубже.

3) Менѣе рѣзкія измѣненія замѣчалъ авторъ со стороны пульса; лишь во время общихъ судорогъ и при значительномъ паденіи кровяного давленія число пульсовыхъ ударовъ постепенно падало все болѣе и болѣе.

4) Рѣзкое вліяніе оказывали инъекціи солевыхъ растворовъ на центральную нервную систему и на мочевой аппаратъ. На послѣдній это вліяніе сказывалось въ появленіи сильнаго діуреза, величина котораго до извѣстной степени стояла въ связи съ концентраціей введенныхъ солевыхъ растворовъ. Изъ всѣхъ солей особенно сильнымъ мочегоннымъ

дѣйствиємъ отличался хлористый натрій, при которомъ діурезъ достигалъ отъ 123% (при влив. 5% раствора) до 433% (при инъекціи 10% раствора) введенной вмѣстѣ съ солью воды. Что касается выдѣленія хлоридовъ съ мочей, то оно представлялось слѣдующимъ образомъ: за время опыта ихъ выдѣлилось отъ 32,7 до 40,4% введеннаго количества. Такъ, въ одномъ опытѣ, гдѣ было введено 10,584 gm. NaCl (138 к. с. 7,67% раствора), выдѣлилось 325 к. с. мочи и 4,275 gm. NaCl (40,3%); въ другомъ случаѣ влито 65 к. с. 10% раствора (6,53 gm.), а выдѣлилось за время наблюденія 282 к. с. мочи и 2,597 gm. соли (39,7%). По мѣрѣ паденія діуреза падало и абсолютное выдѣленіе хлоридовъ. Что касается процентнаго содержанія хлоридовъ въ мочѣ, то оно колебалось отъ 0,92 (въ началѣ) до 1,31 — 1,5% (въ концѣ опыта).

5) Со стороны нервно-мышечной системы авторъ замѣчалъ явленія въ общемъ тождественныя съ явленіями, наблюдавшимися многими его предшественниками (Heinz, Limbourg, Falck и др.): въ началѣ — повышеніе рефлексорной возбудимости, выступавшее уже при малѣйшемъ прикосновеніи къ лапамъ животнаго; затѣмъ появлялись фибриллярныя сокращенія мышцъ, которыя быстро усиливались и доходили до дрожанія конечностей. Наконецъ появлялись общія клоническія и тоническія судороги и opisthotonus. Судороги повторялись болѣе или менѣе быстро и въ концѣ дѣла доходило до тоническихъ судорогъ, въ которыхъ наступала смерть животнаго. Во многихъ случаяхъ авторъ наблюдаетъ nystagmus, иногда слезотеченіе.

Если мы теперь вернемся къ вопросу относительно вліянія вводимыхъ авторомъ солевыхъ растворовъ на дѣятельность почекъ, то легко увидимъ, что и у него, подобно тому, какъ въ опытахъ Falck'a, количество выдѣленной за время опыта мочи значительно превосходило количество введенной вмѣстѣ съ солью воды, тогда какъ общее количество выдѣленной съ мочей соли составляло менѣе, чѣмъ половину введеннаго количества.

Изслѣдуя вопросъ, откуда берется такое количество мочевоы воды, Münzer, на основаніи изслѣдованія крови у опытныхъ животныхъ, пришелъ къ убѣжденію, что эта вода не происходитъ изъ крови, ибо кровь въ теченіе опыта подвергалась даже разжиженію, очень замѣтному особенно въ концѣ опыта. Въ виду этого авторъ сдѣлалъ заключеніе, что вода мочи при солевомъ діурезѣ берется изъ тканей организма, которыя такимъ образомъ подвергаются высушиванію. Въ пользу послѣд-

ного говорятъ изслѣдованія автора, который, подобно *Klikowicz'u* и *Novi*, при опредѣленіи содержанія воды въ нѣкоторыхъ органахъ (*medul. oblong.*) нашелъ процентъ ея меньше нормальнаго.

Münzer думаетъ, что это высыхиваніе внутреннихъ органовъ, главнымъ образомъ высыхиваніе центральной нервной системы, является ближайшей причиной смерти животнаго при введеніи въ организмъ концентрированныхъ растворовъ солей.

Изслѣдуя дальнѣйшую судьбу оставшейся невыдѣленной изъ организма соли, авторъ нашелъ, что лишь очень незначительная часть ея остается въ кровяномъ руслѣ (отъ 18,9 до 26,1% NaCl), большая же часть удаляется въ ткани (около 56—80%), но въ какія именно и въ какомъ количествѣ распределяется по отдѣльнымъ органамъ, — въ этомъ направленіи онъ изслѣдованій не производилъ.

По даннымъ *Münzer'a*, концентрація вводившейся имъ въ организмъ соли никогда не достигала въ крови 1%, и самый высшій процентъ, найденный имъ здѣсь для хлористаго натрія, равнялся 0,87.

Еще раньше *Münzer'a* дѣйствіе хлористаго натрія на функцію почекъ изучали *Bosc* и *Vedel* и *Dastre* и *Loye*.

Bosc и *Vedel* производили свои опыты на собакахъ и крыскахъ съ гипер- (1—10%) и изо-тоническими (5—7‰) растворами NaCl .

По наблюденіямъ этихъ авторовъ, внутривенная инъекція крепкихъ растворовъ поваренной соли ускоряетъ дѣятельность сердца и вызываетъ сильный діурезъ, причемъ давленіе крови при этомъ не повышается.

Тотъ же самый эффектъ, т. е. сильный діурезъ (безъ бѣлка и сахара въ мочѣ) при одновременно ускоренной сердечной дѣятельности и безъ измѣненія въ общемъ давленіи крови получали авторы и при внутривенныхъ вливаніяхъ 5—7‰ раствора NaCl (со скоростью 13—87 к. с. въ 1 мин. въ общемъ количествѣ 86—261 к. с. *pro kilo* вѣса животнаго).

Dastre и *Loye* дѣлали опыты съ вливаніемъ въ кровь 0,7‰ раствора поваренной соли въ весьма обильныхъ количествахъ, превышающихъ въ 3—4 и болѣе разъ предполагаемое количество крови у даннаго животнаго (собаки). При этомъ авторы получили слѣдующіе результаты:

1) Діурезъ появляется съ извѣстнаго момента инъекціи, а именно приблизительно послѣ введенія количества солевого раствора, равнаго объему крови животнаго: при дальнѣйшемъ вливаніи наступаетъ моментъ, когда количество выдѣляемой мочи равно количеству вводимаго раствора

(авторы производили вливаніе со скоростью 0,7 grm. pro kilogramm. вѣса въ 1 мин.).

2) Лишь незначительное количество вводимой солевой воды остается въ крови, бѣльшая же часть идетъ въ ткани, откуда послѣ прекращенія вливанія снова возвращается въ кровь, а отсюда въ почки, гсп. въ мочу.

3) При такой скорости вливанія солевого раствора, съ какой это производили авторы, они не замѣчали чувствительныхъ колебаній въ кровяномъ давленіи.

4) Выдѣленіе введенной жидкости происходитъ почти исключительно мочевыми путями, а при недостаточности послѣднихъ—при помощи слюнныхъ железъ, гсп. кишечника и легкихъ.

5) Въ началѣ вливанія моча имѣетъ нормальный цвѣтъ, и содержаніе въ ней мочевины и сухого остатка тоже нормально; послѣ достиженія равновѣсія между инъекціей и экскреціей эти данныя измѣняются: моча дѣлается безцвѣтной, причемъ содержаніе въ ней соли равно содержанію ея во вливаемой жидкости; содержаніе же мочевины—минимально. Послѣ прекращенія вливанія наступаетъ возвращеніе состава мочи къ нормѣ.

Появленія въ мочѣ патологическихъ примѣсей (бѣлка, крови и др.) авторы въ условіяхъ своихъ опытовъ не наблюдали.

Изъ приведенныхъ только что данныхъ Dastre'a и Loye видно, что въ противоположность гипертоническимъ растворамъ хлористаго натрія, вызывающимъ, какъ мы уже знаемъ изъ работъ Falck'a и Münzer'a, рѣзкій діурезъ, слабые растворы (0,7%) этой соли при медленномъ ихъ введеніи въ организмъ дѣйствуютъ значительно слабѣе на функцію почекъ.

По мнѣнію Hamburger'a и Limbeck'a гипотоническіе растворы поваренной соли (напр., 0,6%-ные) вовсе не дѣйствуютъ мочегонно.

Предположеніе этихъ авторовъ опровергнуто однако дальнѣйшими изслѣдованіями Magnus'a и Sollmann'a, доказавшими, что какъ гипотоническіе, такъ и изотоническіе съ кровью растворы хлористаго натрія вызываютъ значительный діурезъ, если ихъ вводятъ въ кровеносную систему въ обильныхъ количествахъ и притомъ быстрѣе, чѣмъ это дѣлали Dastre и Loye, а равнымъ образомъ Hamburger и Limbeck.

Изслѣдованія Magnus'a были произведены на кроликахъ съ растворами поваренной соли гипотоническими (0,44%-ными), изотониче-

скими (0,9%-ными) и съ гипертоническими (35-процентными), причемъ авторъ получилъ слѣдующіе результаты:

1) послѣ вливанія разведенныхъ растворовъ прямо въ кровь, все равно какой концентраціи (авторъ вводилъ 0,9%, 0,6% или 0,44%-ное растворы въ количествахъ отъ 11 до 24% вѣса тѣла животного со скоростью 2 — 4,5 к. с. въ минуту) всегда появлялся сильный діурезъ, доходившій иногда до значительныхъ размѣровъ. напр., до 130 — 115 к. с. въ 10 мин. (послѣ вливанія 0,9%-наго и 0,6% раствора). Діурезъ продолжался до тѣхъ поръ, пока производилось вливаніе солевого раствора; послѣ прекращенія послѣдняго онъ или тотчасъ падалъ или же еще подымался въ теченіе первыхъ 10 минутъ, а затѣмъ только наступало паденіе. Спустя 3 часа послѣ окончанія инъекціи соли мочеотдѣленіе уже обыкновенно возвращалось къ нормѣ. Количество мочи, выдѣленной за время діуреза, колебалось въ очень широкихъ размѣрахъ: отъ 504 к. с. (въ опытѣ № 11) до 1068 к. с. (№ 9). Діурезъ постоянно падалъ, и даже возвращался къ нормальнымъ величинамъ еще въ то время, когда въ организмѣ осталось значительное количество введенной вмѣстѣ съ солью жидкости; такъ, напр., въ опытѣ № 9 діурезъ почти прекратился, когда въ организмѣ еще осталось невыдѣленнымъ 1022 к. с. воды, а въ опытѣ № 10 — 1655 к. с. Діурезъ появлялся очень быстро, — тѣмъ быстрее, чѣмъ скорѣе происходило вливаніе раствора соли, причемъ авторъ не замѣчалъ, чтобы на быстроту появленія діуреза имѣла какое-либо вліяніе концентрація вводимого раствора.

Такимъ образомъ Magnus не подтвердилъ наблюденій Dastre'a и Loys, по которымъ діурезъ при введеніи 0,9% раствора NaCl начинается лишь съ того момента, когда въ организмѣ введено столько раствора, сколько предполагалось у даннаго животного крови.

Ни въ одномъ случаѣ Magnus'a почки не были въ состояніи выдѣлить за время опыта всего введеннаго количества воды, а лишь болѣе или менѣе значительную ея часть (отъ 6 до 31%).

Что касается выдѣленія хлоридовъ, то концентрація ихъ измѣнялась такимъ образомъ, что на высотѣ діуреза процентное содержаніе ихъ въ мочѣ было уменьшено. Моча, полученная въ періодъ повышенія діуреза, при инъекціяхъ разведенныхъ растворовъ процентно была богаче хлоридами, чѣмъ въ періодъ угасанія діуреза. Явленіе это было постояннымъ и авторъ никогда не замѣчалъ обратной зависимости между силой, *resp.* величиной діуреза и процентнымъ содержаніемъ хлоридовъ въ мочѣ. Точно

также Magnus не наблюдать тѣсной связи между концентраціей хлористаго натрія въ мочѣ и концентраціей его въ крови (смотри протоколъ № 12).

Что касается абсолютнаго количества выдѣленной за время опыта (діуреза) соли, то, подобно водѣ, далеко не все введенное въ организмъ количество ея выдѣлилось за этотъ періодъ въ мочѣ. Изъ таблицы № IV видно, что, напр., въ опытѣ № 8 за время діуреза выдѣлялось лишь 41%, а въ опытѣ № 9—72% инъецированной животному поваренной соли. Такимъ образомъ въ концѣ діуреза въ организмѣ оставалось не выдѣленнымъ не только весьма значительное количество воды, но также и довольно много хлористаго натрія.

2) Инъекціи концентрированныхъ растворовъ хлористаго натрія (35%-наго), производившіяся въ количествѣ 25 к. с. у собакъ въ 11—12 к. в. течение 6—15 мин., вызывали діурезъ значительно болѣе слабый. Здѣсь діурезъ продолжался лишь до тѣхъ поръ, пока происходило вливаніе, съ прекращеніемъ же послѣдняго и діурезъ сейчасъ падать до нормы. За время діуреза мочи выдѣлилось: въ одномъ случаѣ 83 к. с., а въ другомъ — 101 к. с. Моча была богаче солью, а процентное содержаніе ея въ мочѣ постепенно увеличивалось по мѣрѣ паденія діуреза (съ 1,28 до 1,68%). Такъ какъ концентрація соли въ крови съ паденіемъ діуреза тоже нѣсколько уменьшалась, то авторъ пришелъ къ выводу, что болѣе высокая концентрація мочи позднѣйшихъ порцій не могла быть обусловлена измѣненіемъ (т. е. повышеніемъ) концентраціи этой соли въ крови. Послѣ прекращенія діуреза оказалось, что во время усиленной работы почекъ выдѣлилось лишь 13, *rsp.* 16,3% введенной соли.

Изслѣдуя судьбу введенной въ организмъ воды, Magnus, согласно даннымъ Dastre'a и Loye, нашелъ, что бѣольшая ея часть быстро покидаетъ кровяное русло (около 75%), и лишь около 25% циркулируетъ въ крови. Такъ, напр., послѣ инъекціи 0,9% и 0,6%-наго раствора разведеніе крови на высотѣ діуреза достигало всего 50%, а при вливаніи 0,44%-наго—оно было нѣсколько ниже. Разведеніе крови было тѣмъ слабѣе, чѣмъ медленнѣе происходило вливаніе. При инъекціи концентрированныхъ растворовъ авторъ тоже наблюдаетъ разведеніе крови, но, такъ какъ количество введенной жидкости (25 к. с.) было очень незначительно, то, очевидно, въ этихъ случаяхъ въ противоположность первымъ (съ инъекціей слабыхъ растворовъ) жидкость должна была поступать въ кровь изъ тканей.

При вливаніяхъ изотоническихъ растворовъ авторъ нашелъ, что въ кровяномъ руслѣ задерживалось больше воды, тогда какъ въ опытахъ съ гипотоническими растворами больше воды уходило въ ткани.

Въ концѣ діуреза составъ крови уже очень мало отличался отъ нормального. Такъ какъ почки и послѣ прекращеніи діуреза продолжали работать, т. е. выдѣлять жидкость, то въ этомъ періодѣ происходилъ обратный токъ жидкости—изъ тканей въ кровь, а изъ послѣдней въ почки.

Въ опытахъ съ вливаніемъ концентрированныхъ растворовъ уже съ самаго начала жидкость направлялась изъ тканей въ кровь, что повело къ высушиванію тканей, доказанному уже раньше другими исследователями (Münzer).

Согласно даннымъ Magnus'a, ткани являются мѣстомъ, гдѣ можетъ отлагаться большое количество воды (напр., въ опытѣ № 9— $\frac{1}{10}$ вѣса тѣла, а въ опытахъ № 8 и 11 еще болѣе), тогда какъ притягивающая воду сила крови значительно болѣе слаба (въ опытѣ № 15—лишь 2% вѣса тѣла). Изъ этихъ данныхъ авторъ заключаетъ, что причина болѣе слабого діуреза послѣ инъекціи концентрированныхъ растворовъ, чѣмъ послѣ вливанія разведенныхъ,—кроется именно въ этой, сравнительно слабо выраженной, способности крови притягивать воду. Вслѣдствіе этого, по мнѣнію Magnus'a, въ первомъ случаѣ отлагается въ тканяхъ больше введенной соли, чѣмъ во второмъ. Что касается судьбы инъецированной соли, то въ опытахъ съ концентрированными растворами Magnus нашелъ, что содержаніе ея въ крови повышается (на 130% противъ нормы), причемъ, сравнивая направленіе перемѣщенія соли и воды, онъ замѣтилъ, что въ началѣ соль идетъ въ ткани, а вода въ кровь, по мѣрѣ же наденія діуреза оба эти вещества идутъ въ одномъ направленіи.

Иначе дѣло обстоитъ при вливаніи разведенныхъ растворовъ, ибо здѣсь на ряду съ солью въ кровь поступаетъ большое количество воды; такъ, напр., при инъекціи 0.9% раствора хлористаго натрія, благодаря тому, что осмотическое давленіе его равно кровяному (изотонично съ кровью), изъ кровяного русла уходитъ мало соли въ ткани; при введеніи же 0,6% и 0,44%-наго раствора, осмотическое давленіе котораго ниже крови, соль задерживается въ кровяномъ руслѣ, такъ что остающаяся въ крови вода представляетъ растворъ болѣе концентрированный, чѣмъ поступающій въ ткани. Но такъ какъ одновременно идетъ выдѣленіе соли въ мочѣ, то оно противодѣйству-

сть повышеіію концентраціи соли въ крови, а вслѣдствіе этого и $\%$ -ное содержаніе NaCl въ послѣдней падаетъ.

Опредѣленіе осмотическаго давленія крови показало Magnus'у, что въ опытахъ съ 0,9 $\%$ -ными растворами оно оставалось безъ измѣненія, тогда какъ при инъекціяхъ гипотоническихъ растворовъ—сильно падало, причемъ, и къ концу діуреза, и даже спустя 3 часа послѣ прекращенія послѣдняго—давленіе это было значительно меньше нормальнаго. Въ опытахъ съ концентрированными растворами авторъ находилъ сильное повышеііе осмотическаго давленія крови (на 0,116°); но затѣмъ послѣднее постепенно понижалось, такъ что въ концѣ діуреза въ опытѣ, напр., № 14 оно было опять нормально.

Послѣдующіе изслѣдователи вполне подтвердили приведенныя данныя Magnus'a, Thompson и Sollmann, а равно Haake и Spiro относительно разведенныхъ, а Galeotti относительно гипертоническихъ растворовъ хлористаго натрія.

Въ 9 изъ 15 случаевъ при вливаніи 0,6—0,9 $\%$ раствора поваренной соли внутривенно у собакъ Thompson наблюдалъ значительный діурезъ, превосходившій по количеству выдѣленной мочи количество раствора, введеннаго въ организмъ животнаго, на 26—50 к. с., а одинъ разъ на 60—80 к. с. Наивысшій діурезъ въ опытахъ этого автора достигъ 132 $\%$ введенной жидкости.

Концентрація мочи шла обратно пропорціонально ходу діуреза, причемъ $\%$ -ное содержаніе въ ней азотистыхъ продуктовъ обмѣна (мочевина, общее количество азота) сильно падало до 3-тяго часа наблюденія (наблюденіе продолжалось 4 часа), а затѣмъ опять постепенно повышалось, тогда какъ абсолютное выдѣленіе этихъ веществъ, напротивъ, обыкновенно значительно повышалось и притомъ такимъ образомъ, что максимальныя числа почти всегда приходились на первый часъ послѣ введенія раствора соли, когда діурезъ еще не достигъ своей наивысшей точки. Что касается выдѣленія хлоридовъ, то концентрація ихъ при выраженномъ діурезѣ сильно падала, хотя правильной пропорціональности въ этомъ отношеніи авторъ не замѣчалъ.

Изслѣдованія Haake и Spiro были произведены на кроликахъ, которые передъ тѣмъ были соотвѣтственнымъ образомъ подготовлены къ опытамъ, а именно: 2-ое сутокъ они абсолютно голодали, а затѣмъ въ теченіе 3—4 дней получали исключительно сухую пищу (овесъ).

Авторы работали лишь съ изотоническими и изосмотическими съ кровью растворами, и притомъ не только хлористаго натрія, но и другихъ веществъ: Na_2SO_4 , глюкозы, тростниковаго сахара. Растворы вводились въ *v. jugularis* со скоростью 1 к. с. въ мин. въ количествѣ 30 к. с. *pro kilogram*. вѣса животнаго. Прекративъ на некоторое время вливаніе, авторы затѣмъ повторяли его въ томъ же количествѣ и съ тою-же скоростью. Если эта вторая инъекція производила слабое дѣйствіе на діурезъ, то авторы продолжали вливать растворъ до смерти, или же до появленія максимальнаго діуреза.

Какъ видно изъ приложенныхъ таблицъ, всѣ вливаемые вещества вызывали ясный діурезъ, который начинался почти съ момента вливанія, затѣмъ быстро подымался вверхъ, а съ остановкой инъекціи снова начинать падать; слабѣе всего дѣйствовать на почки растворъ хлористаго натрія, послѣ котораго діурезъ былъ не больше 2,5 к. с. въ 10 минутъ.

Подобно Haake и Spiro и Sollmann примѣняли въ своихъ изслѣдованіяхъ лишь исключительно изотоническіе, изосмотическіе съ кровью (0,9% NaCl и 1,42% Na_2SO_4) растворы, но вводилъ ихъ очень быстро (въ вены) и притомъ въ очень большихъ количествахъ (63—521% предполагаемаго количества крови). Получавшіяся постепенно порціи мочи авторъ подвергалъ тщательному изслѣдованію, опредѣляя въ нихъ молекулярную концентрацію (Δ), процентное и абсолютное содержаніе органическихъ веществъ и неорганическихъ соединений и содержаніе инъецированныхъ солей.

Время отъ времени онъ бралъ у животныхъ кровь, въ которой опредѣлялъ степень разведенія, молекулярную концентрацію и пр. Результаты, полученные Sollmann'омъ были вкратцѣ слѣдующіе:

Діурезъ появлялся быстро и очень скоро достигалъ максимальныхъ величинъ; въ среднемъ спустя 12 мин. послѣ окончанія вливанія солевого раствора. Затѣмъ въ теченіе первыхъ 20—60 мин. наступало паденіе, которое въ дальнѣйшемъ постепенно все болѣе и болѣе увеличивалось до достиженія извѣстнаго постояннаго уровня, который до конца опыта оставался однако выше нормы.

Концентрація мочи во время діуреза была меньше, чѣмъ до опыта, а равнымъ образомъ и содержаніе въ ней плотныхъ веществъ

(какъ органическихъ, такъ и неорганическихъ), тогда какъ содержаніе солей искусственно введенныхъ было болѣе значительно, чѣмъ это наблюдалось до опыта.

На высотѣ діуреза общая концентрація мочи обыкновенно падала, но такое обратное отношеніе къ величинѣ діуреза держалось очень недолго, послѣ чего оба эти явленія протекали параллельно.

Процентное содержаніе хлористаго, *resp.* сѣрниокислаго натрія въ мочѣ всегда было приблизительно равно концентраціи вводимаго раствора соли независимо отъ величины діуреза.

Что касается данныхъ со стороны крови, то Sollmann, въ общемъ, получилъ тѣ-же результаты, что и его предшественники. Количество плазмы крови во время вливанія раствора соли повышалось, затѣмъ скорѣ падало (въ началѣ быстрѣе, а потомъ уже болѣе медленно). Авторъ при этомъ замѣтилъ весьма сильное стремленіе крови возстановлять первоначальное отношеніе между красными кровяными тѣльцами и плазмой, все равно, высоко-ли оно, или низко. Быстрота возвращенія крови къ нормѣ, по мнѣнію автора, большею частью, стоитъ въ зависимости отъ количества введеннаго солевого раствора. Если животному ввести изотоническаго раствора приблизительно столько, сколько у него имѣется крови, то количество послѣдней на очень, правда, короткое время можетъ увеличиться на $\frac{2}{3}$ своего объема. Однако, спустя $\frac{1}{2}$ ч.—1 ч., а иногда еще скорѣе, наступаетъ возвращеніе къ нормальнымъ величинамъ, а къ концѣ опыта количество крови можетъ упасть даже ниже нормы.

Что касается состава плазмы, то въ этомъ отношеніи Sollmann отмѣчать отсутствіе сколько-нибудь значительныхъ измѣненій, ибо уже спустя $\frac{1}{2}$ часа послѣ введенія соли составъ этотъ выравнивался и возвращался къ нормѣ.

Инъецированныя молекулы соли исчезали изъ крови скорѣе, чѣмъ вода, т. е. выступавшій въ ткани изъ кровяного русла растворъ былъ болѣе концентрированъ. Тѣмъ не менѣе возвращеніе состава крови къ нормѣ бывало не совсѣмъ полнымъ, такъ какъ концентраціи введенной соли держались въ теченіе опыта обыкновенно нѣсколько выше нормальнаго.

Общая концентрація крови, большею частью, колебалась въ нормальныхъ предѣлахъ, рѣдко въ теченіе нѣкотораго періода времени

она была нѣсколько понижена, а еще рѣже приходилось автору наблюдать случаи, гдѣ она стояла выше нормы.

Sollmann въ своихъ изслѣдованіяхъ изучать и судьбу, такъ называемыхъ, стаціонарныхъ (не введенныхъ искусственно при опытѣ) веществъ крови, причемъ оказалось, что они подъ вліяніемъ вліянія солевыхъ растворовъ выходятъ въ ткани и притомъ въ концентраціи меньшей той, въ какой циркулируютъ въ кровяномъ руслѣ, такъ что во время опыта количество ихъ въ крови повышалось не только процентно, но и абсолютно. Своей максимальной концентраціи эти вещества достигали здѣсь вскорѣ послѣ инъекціи, т. е. еще въ то время, когда и количество плазмы бываетъ самымъ высокимъ.

Что касается дальнѣйшей судьбы искусственно введенной соли, то при болѣе близкомъ изученіи этого вопроса Sollmann нашелъ, что бблыпая часть ея быстро поступаетъ въ ткани и притомъ раньше, чѣмъ она успѣетъ выдѣлиться съ мочей.

Подобно нѣкоторымъ другимъ авторамъ (Cohnheim и Lichtheim, Dastre и Loye и др.) Sollmann принимаетъ, что значительная часть инъецированной жидкости переходитъ въ лимфатическіе пути и секреты многихъ железъ (слюнныхъ, кишечныхъ, желудочныхъ), но проникаетъ-ли она и въ клѣтки организма, авторъ положительнаго отвѣта не даетъ, цитированныя же имъ изслѣдованія Hedris'a и Eukmann'a относительно проницаемости для солей красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, а Loeb'a—для лягушечьей мышцы—дали въ этомъ отношеніи отрицательные результаты.

Намъ остается еще остановиться на данныхъ изслѣдованій Galeotti и Ушинскаго.

Изслѣдованія Galeotti интересны для насъ въ томъ отношеніи, что этотъ авторъ, подобно намъ, работалъ съ 10%-нымъ растворомъ хлористаго натрія, опыты свои производилъ на тѣхъ-же самыхъ животныхъ (собакахъ) и, наконецъ, вводилъ (непосредственно въ кровь) приблизительно такіе-же количества солевого раствора (по 1.5—1.6 grm. pro kilogramm. вѣса животнаго).

Въ зависимости отъ того, получало-ли животное послѣ инъекціи соли возможность пить воду, или же нѣтъ, и результаты были нѣсколько различные.

Въ послѣднемъ случаѣ авторъ получилъ слѣдующія данныя:

- 1) Діурезъ появлялся очень быстро и уже вскорѣ послѣ инъекціи (въ теченіе первыхъ 15 мин.) достигалъ максимальной точки;

причемъ въ теченіе II-ыхъ—15 мин. онъ уже падалъ; это паденіе постепенно все болѣе и болѣе увеличивалось до конца перваго часа. Съ тѣхъ поръ уже до конца опыта мочеотдѣленіе держалось на почти постоянной высотѣ

2) Молекулярная концентрація (Δ) мочи съ повышеніемъ діуреза значительно падала, но по мѣрѣ паденія послѣдняго она снова стала увеличиваться, такъ что въ общемъ колебанія ея шли обратно пропорціонально скорости діуреза.

3) Количество выдѣленныхъ за время опыта (наблюденіе продолжалось 2—3 сутокъ) неорганическихъ веществъ въ мочѣ было больше, чѣмъ количество введенной соли (въ первомъ опытѣ на 1 gm., во 2-мъ—на 2 gm.).

4) Скорость выдѣленія (количество въ граммахъ, выдѣленное въ единицу времени) неорганическихъ веществъ была наиболѣе сильна въ началѣ опыта (во время діуреза), а затѣмъ держалась на постоянной высотѣ.

5) Скорость выдѣленія органическихъ веществъ все время наблюденія держалась на почти одинаковомъ уровнѣ.

6) Осмотическое давленіе (δ) крови повышалось послѣ инъекціи соли, а затѣмъ падало: въ теченіе первыхъ 2-хъ часовъ довольно быстро, а затѣмъ уже болѣе медленно; въ концѣ опыта оно почти возвратилось къ нормѣ.

Во второй серіи опытовъ, въ которыхъ животное послѣ инъекціи солевого раствора по временамъ получало воду, результаты были нѣсколько отличные отъ предыдущихъ, а именно:

1) Діурезъ и здѣсь достигалъ своего *maximum'a* тотчасъ послѣ инъекціи, но затѣмъ, когда животное стало пить воду, онъ не падалъ такъ сильно, какъ въ опытахъ первой серіи, а держался до конца на довольно постоянной средней высотѣ.

2) Осмотическое давленіе крови въ опытахъ этой группы возвращалось къ нормѣ значительно скорѣе, чѣмъ въ опытахъ первой серіи.

Въ остальномъ данныя этой группы опытовъ въ общихъ чертахъ были такія-же, какъ и въ первой группѣ.

Что касается патологическихъ примѣсей въ мочѣ, то кромѣ лишь одного случая во второй серіи, гдѣ въ теченіе опыта появились слѣды бѣлка, во всѣхъ прочихъ опытахъ какъ той, такъ и другой серіи, онѣ совершенно отсутствовали.

Въ послѣднее время дѣйствіе гипертоническихъ растворовъ хлористаго натрія и другихъ веществъ на почку, а равно на взаимоотношеніе молекулярнаго состава между кровью и тканями изучать Ушинскій. Авторъ свои изслѣдованія дѣлалъ на кроликахъ, а въ качествѣ испытуемыхъ растворовъ бралъ 10%-ый растворъ хлористаго натрія и изотоническіе съ нимъ растворы: 29%-ный стрнокислаго натрія, 10%-ный растворъ мочевины и сахара. Эти растворы вводились въ кровь и притомъ въ значительныхъ количествахъ (напримѣръ, растворъ хлористаго натрія въ количествѣ 2.5 grm. NaCl pro kilogram. вѣса животнаго).

Опредѣляя молекулярную концентрацію въ крови и различныхъ органахъ, Ушинскій нашелъ значительное повышеніе концентраціи послѣднихъ въ сравненіи съ нормой; явленіе это особенно рѣзко выступало у животныхъ, предварительно лишенныхъ почекъ. Что касается крови, то авторъ подтвердилъ найденное уже многими предшественниками стремленіе организма къ обезпеченію нормальнаго состава среды, въ которой живутъ его кѣтки. При отсутствіи почекъ введенныя въ избытокъ въ кровь постороннія вещества, по наблюденіямъ автора, быстро выбрасываются изъ кровяного русла во внутренніе органы и ткани, въ которыхъ, съ цѣлью возможно болѣе значительнаго уменьшенія осмотическаго напряженія послѣднихъ они вступаютъ, по мнѣнію автора, въ весьма сложныя недиссоціирующіяся сочетанія по преимуществу, вѣроятно, съ коллоидами, какъ это для хлористаго натрія принимаютъ Achard, Loeper и Teissier, а для фосфатовъ—O. Loewi, или же сами перевращаются въ коллоиды, какъ это, по автору, имѣетъ мѣсто съ углеводами.

Что касается явленій со стороны почекъ, то по отношенію къ хлористому натрію авторъ нашелъ, что онъ весь очень скоро выдѣляется почками, иногда даже съ нѣкоторымъ избыткомъ (изъ имѣвшагося до опыта въ организмѣ запаса). Изслѣдованіе физико-химическихъ свойствъ мочи привело автора къ заключенію, что далеко не все искусственно введенное въ организмъ количество хлористаго натрія выдѣляется въ мочѣ въ свободномъ видѣ, но что часть этой соли появляется связанной въ физико-химическомъ смыслѣ (недиссоціированной) съ какими-то другими веществами (съ какими? — авторъ не говоритъ). Въ этомъ предположеніи убѣдило автора то обстоятельство, что молекулярная концентрація (Δ) мочи въ его опытахъ измѣнялась, вовсе не параллельно процентному содержанію въ мочѣ хлоридовъ; такъ, напр., въ то время какъ содержаніе хлоридовъ въ мочѣ было равно 2,6%, молекулярная концентрація послѣдней оказалась равной

—0,91°C, т. е. меньшей, чѣмъ можно было бы ожидать даже въ томъ случаѣ, если бы кромѣ хлоридовъ моча не содержала никакихъ другихъ плотныхъ веществъ (при содержаніи 2,6% хлоридовъ моча должна бы замерзать при —1,56°C)

Приведенными работами далеко не исчерпывается весь матеріалъ, имѣющійся въ экспериментальной литературѣ по вопросу о дѣйстви хлористаго натрія на здоровыя почки.

Какъ мы уже сказали въ началѣ, цѣлый рядъ не упомянутыхъ въ настоящей главѣ изслѣдованій будетъ нами разобранъ ниже, а теперь, прежде чѣмъ перейти къ изложенію собственныхъ данныхъ, намъ остается еще разобрать тотъ скудный экспериментальный матеріалъ, какой мы нашли въ доступной литературѣ насчетъ вопроса относительно вліянія хлористаго натрія на функцію больныхъ почекъ при искусственномъ отравленіи тѣмъ, или другимъ почечнымъ ядомъ.

Въ то время какъ въ клиникѣ вопросъ о проходимости почекъ для хлористаго натрія при нефритахъ подвергался, какъ мы видѣли выше, очень многимъ изслѣдованіямъ, экспериментально на животныхъ онъ едва затронутъ. Насколько мнѣ извѣстно, этимъ вопросомъ занимались лишь слѣдующіе авторы: Widal и Lesné, Barbier и Frenkel, Galeotti, и въ самое послѣднее время—Weber и Loeb.

Widal и Lesné, а равнымъ образомъ Barbier и Frenkel изучали проходимость почекъ для хлористаго натрія (и другихъ веществъ) при хромовомъ нефритѣ. Согласно даннымъ цѣлаго ряда изслѣдователей (Kabierske, Gergens, Hellin и Spiro, Richter и Roth, проф. В. Липдемашидр.) хромокислыя соли дѣйствуютъ въ высшей степени вредно на почки, вызывая измѣненія главнымъ образомъ въ области эпителія извитыхъ мочевыхъ канальцевъ, и въ то же время вовсе, или весьма мало затрагивая другіе отдѣлы почечнаго лабиринта (эпителій Боуменовыхъ капсулъ и клубочковъ, прямыхъ канальцевъ).

Barbier и Frenkel воспользовались такимъ отношеніемъ хромокислыхъ солей къ почкамъ въ своихъ изслѣдованіяхъ на кроликахъ.

Эти авторы производили опыты слѣдующимъ образомъ: путемъ введенія раствора хромокислаго калия непосредственно въ артерію одной изъ двухъ почекъ они вызывали односторонній хромовый нефритъ. Затѣмъ оставляли на извѣстное время (отъ 3 до 22 дней) своихъ животныхъ въ покоѣ, послѣ чего они приступали къ выполненію поставленнаго вопроса—къ изученію мочеотдѣленія и выдѣленія плотныхъ веществъ той и другой почкой (здоровой и больной) отдѣльно, для чего они ввязывали въ мочеточники канюли, а полученную мочу

подвергали тщательному физико-химическому изслѣдованію. Сравнительная дапная, полученная при изслѣдованіи мочи изъ той и другой (здоровой и больной) почки, авторы нашли слѣдующее:

1) количество мочи, выдѣляемой больной почкой было меньше на $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$, чѣмъ на здоровой сторонѣ, въ томъ случаѣ, когда артеріальная вѣтвь, въ которую вкалывалась игла при инъекціи хромокислаго калия въ почку, перевязывалась:

2) осмотическое давленіе мочи, полученной изъ больной почки, было нѣсколько меньше, чѣмъ мочи, выдѣляемой здоровой почкой;

3) что касается выдѣленія хлоридовъ, то результатъ былъ различнымъ въ зависимости отъ того, когда производилось изслѣдованіе: а) въ первые періоды послѣ отравленія (черезъ 4—11 дней) больная почка выдѣляла хлоридовъ больше, чѣмъ здоровая; б) въ болѣе поздніе періоды (черезъ 22 дня и дальше) выдѣленіе хлоридовъ въ мочѣ обоихъ почекъ было почти одинаковое, (Widal и Lesné въ идентичныхъ опытахъ находили уменьшеніе выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ);

4) наконецъ, что касается азота мочевины, то процентное содержаніе его на больной сторонѣ было всегда меньше, чѣмъ на здоровой, какъ въ случаяхъ свѣжаго нефрита, такъ и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ изслѣдованіе производилось въ болѣе поздніе періоды болѣзни.

Данныя, полученные Galeotti, относятся къ случаямъ съ нефритомъ, вызваннымъ фосфоромъ, сулемой и кантаридиномъ. Путемъ повторныхъ подкожныхъ инъекцій 1%-наго раствора фосфора въ миндальномъ маслѣ авторъ производилъ значительныя измѣненія (жировыя дегенерации эпителія коры и эндотелія сосудистыхъ стѣнокъ), а затѣмъ изслѣдовалъ мочеотдѣленіе и процессъ выдѣленія плотныхъ веществъ въ мочѣ послѣ введенія въ *v. cruralis* 10% раствора хлористаго патрія.

Главнѣйшіе результаты этихъ изслѣдованій оказались въ общемъ, слѣдующими:

Диурезъ былъ значительно менѣе сильнымъ, чѣмъ у нормальныхъ животныхъ; моча была темна, мутна и содержала бѣлокъ и красныя кровяныя тѣльца; молекулярная концентрація мочи въ различные періоды опыта измѣнялась мало: равнымъ образомъ мало измѣнялось и процентное содержаніе въ мочѣ плотныхъ, какъ органическихъ, такъ и неорганическихъ веществъ. Общее количество минеральныхъ веществъ мочи, выдѣленное за все время опыта почками, достигало лишь незначительныхъ величинъ, которыя составляли ничтожную долю введеннаго количества хлористаго патрія (введено напрямѣръ

7 grm NaCl, а выдѣлилось за время опыта 0,2647 grm. неорганическихъ веществъ). Осмотическое давленіе крови, въ началѣ опыта нѣсколько упавшее, въ дальнѣйшихъ періодахъ опять возрасло.

Въ одномъ опытѣ съ кантаридиновымъ нефритомъ, поражающаго, какъ извѣстно, главнымъ образомъ гломерулярный аппаратъ почекъ и кровеносные сосуды, въ то время какъ эпителий мочевыхъ канальцевъ остается почти невредимымъ, послѣ инъекціи 10% раствора хлористаго натрія авторъ наблюдалъ слабый діурезъ, однако осмотическое давленіе мочи было больше осмотическаго давленія крови, въ виду чего онъ приходитъ къ выводу, что несмотря на малое количество мочи, обусловленное меньшей приходимостью клубочковъ, выдѣлительная работа эпителия мочевыхъ канальцевъ была очень сильной.

Особенно интересны для насъ результаты, полученные Galeotti у животныхъ (собакъ), отравленныхъ сулемой. Вещество это по своему дѣйствию на почки очень сходно съ хромовыми солями, т. е. обуславливаетъ главнымъ образомъ измѣненія въ эпителии мочевыхъ канальцевъ, почти совсѣмъ не затрагивая другихъ отдѣловъ почечнаго лабиринта.

Galeotti производилъ измѣненія въ почкахъ постепенно, вводя подкожно въ теченіе 10 дней небольшія (отъ 2 к. с. до 10 к. с.) количества однопроцентнаго раствора сулемы. Какъ только клипическія изслѣдованія мочи. (бѣлокъ, цилиндры и пр.) позволяли предполагать значительныя измѣненія въ почкахъ, авторъ вводилъ животному внутривенно 10% растворъ NaCl (по 1,5—1,8 grm NaCl pro kilogramm. вѣса животнаго), и какъ въ другихъ случаяхъ, изучалъ подробно появляющійся при этомъ діурезъ, а равнымъ образомъ выдѣленіе въ мочѣ плотныхъ веществъ (органическихъ и неорганическихъ), электропроводность мочи и ея молекулярную концентрацію, удѣльный вѣсъ, цвѣтъ, реакцію и, наконецъ, опредѣлялъ содержаніе бѣлка. Одновременно съ этимъ авторъ дѣлалъ изслѣдованіе крови, опредѣляя ея электропроводность и осмотическое напряженіе (δ).

Результаты были слѣдующіе:

1) послѣ инъекціи раствора соли сейчасъ же появлялся очень сильный діурезъ, который весьма быстро достигалъ значительныхъ величинъ, даже болѣе высокихъ, чѣмъ это имѣло мѣсто въ опытахъ со здоровыми животными;

2) молекулярная концентрація мочи въ теченіе опыта измѣнялась мало и приближалась къ молекулярной концентраціи крови; такъ

напримѣръ. въ опытѣ № 12: Δ мочи равнялось:—0,848, 0,795 и 0,843°C, а Δ крови—0,796 и —0,840°C.

3) процентное содержаніе органическихъ и неорганическихъ (авторъ не опредѣлялъ отдѣльно хлоридовъ въ мочѣ) веществъ въ мочѣ тоже подвергалось лишь очень незначительнымъ колебаніямъ, тогда какъ скорость выдѣленія ихъ по мѣрѣ хода опыта постепенно все болѣе и болѣе падала:

4) осмотическое давленіе крови, сильно поднявшееся немедленно послѣ инъекціи, въ дальнѣйшихъ періодахъ наблюденія уже мало измѣнялось и въ концѣ опыта было почти такимъ же, какъ послѣ введенія соли, или становилось даже выше.

Въ дальнѣйшемъ, когда будетъ рѣчь о механизмѣ мочеобразования, мы увидимъ, какое толкованіе дать авторъ только что изложеннымъ даннымъ, а теперь переходимъ къ рассмотрѣнію оставшихся еще работъ Weber'a и Loeb'a.

•Оба эти автора изучали процессъ мочеотдѣленія и выдѣленія плотныхъ веществъ почками у животныхъ съ хромовымъ нефритомъ.

Исслѣдованія Weber'a дали автору различные результаты въ зависимости отъ того, вводился-ли хромокислый калий въ организмъ животнаго одновременно съ мочегонными веществами, или же раньше, а затѣмъ уже спустя болѣе, или менѣе продолжительное время, когда ядъ успѣлъ вызвать стойкія измѣненія въ почкахъ, происходило вливаніе того или другого мочегоннаго.

Въ первомъ случаѣ авторъ получилъ слѣдующее: въ сравненія съ данными, найденными въ аналогичныхъ условіяхъ у нормальныхъ (неотравленныхъ) животныхъ, въ опытѣ съ хромомъ (въ *v. cruralis* одновременно вводилась слѣдующая смѣсь: 10 к. с. 3%-наго раствора хлористаго натрія + *natr phosphor* + 0,04 grm. *Kal. chrom.*) діурезъ былъ болѣе сильный; точно также и выдѣленіе хлоридовъ было нѣсколько выше (въ контрольномъ опытѣ въ теченіе 3½ ч. выдѣлялось 92,7% введеннаго NaCl, а здѣсь за тотъ же періодъ времени—94,2%); равнымъ образомъ и количество P_2O_5 , выдѣленное въ первый день опыта, замѣтно повысилось, тогда какъ общее количество азота въ мочѣ осталось почти такимъ же, какимъ оно было до опыта. Такимъ образомъ оказалось, что хромокислый калий въ первыхъ стадіяхъ своего дѣйствія на почки возбуждаетъ энергію ихъ дѣятельности, вызывая не только усиленіе діуреза, но и увеличеніе количества плотныхъ веществъ (главнымъ образомъ NaCl и фосфорной кислоты) въ мочѣ.

Совершенно иные результаты получились авторомъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ хромъ былъ введенъ въ организмъ раньше мочегоннаго. Въ то время какъ діурезъ пострадалъ мало (смотри таблицы стр. 28—29), въ выдѣленіи плотныхъ веществъ въ мочѣ были замѣтны довольно значительныя отступленія отъ данныхъ, полученныхъ при тѣхъ-же мочегонныхъ у здоровыхъ животныхъ. Это особенно замѣтно было по отношенію къ выдѣленію хлоридовъ и фосфатовъ, которые здѣсь (у больныхъ животныхъ) элиминировались значительно медленнѣе и труднѣе (хлориды труднѣе фосфатовъ). Даже повышеніе діуреза при помощи введенія одновременно съ растворомъ хлористаго натрія теофиллина, при чемъ поліурія была даже больше, чѣмъ въ соотвѣтственныхъ нормальныхъ опытахъ, не произвело должнаго вліянія на скорость выдѣленія хлоридовъ: выдѣленіе всего количества введеннаго хлора требовало болѣе продолжительнаго времени, чѣмъ у здоровыхъ животныхъ. Что касается явлений со стороны крови, то при хромовомъ нефритѣ авторъ болѣею частью наблюдалъ повышеніе молекулярной концентраціи, повышеніе процентнаго содержанія хлористаго натрія (которое было выше, чѣмъ въ мочѣ) и азота, хотя, съ другой стороны, ему приходилось видѣть случаи тяжелаго нефрита, гдѣ осмотическое давленіе крови, а равно и содержаніе въ ней азота и хлористаго натрія были почти нормальными. Эти послѣдніе факты, по мнѣнію автора, согласному, впрочемъ, съ мнѣніемъ многихъ предшественниковъ, сильно умаляютъ діагностическое значеніе методовъ, опредѣляющихъ функціональную способность почекъ по даннымъ криоскопіи крови и содержанія въ ней хлоридовъ и азота.

Подобно Hamburger'у, Strauss'у и др., Weber нашель, что на составъ крови значительное вліяніе оказываетъ приѣмъ пищи: въ его опытахъ съ нефритомъ сравнительныя данныя изслѣдованія крови, взятой съ одной стороны вскорѣ послѣ приѣма пищи, а съ другой—послѣ предварительнаго 24-хъ часоваго голоданія, представляли значительныя разницы.

Разницы въ составѣ крови у здоровыхъ и больныхъ нефритомъ животныхъ во время солевого діуреза авторъ приводитъ въ таблицѣ № 9. Въ обоихъ случаяхъ спустя $\frac{1}{2}$ часа послѣ внутривеннаго введенія 200 кубическихъ сантиметровъ 5-процентнаго раствора хлористаго натрія авторъ бралъ кровь и опредѣлялъ въ ней молекулярную концентрацію и содержаніе хлора. При этомъ оказалось, что у больныхъ животныхъ содержаніе хлора въ крови было болѣе значитель-

нымъ, чѣмъ у здоровыхъ; кромѣ того у первыхъ кровь была болѣе водянистой (опредѣленіе содержанія гемоглобина, эритроцитовъ), а осмотическое давленіе ея, въ противоположность даннымъ другихъ изслѣдователей, въ опытахъ автора не выравнивалось ни у здоровыхъ, ни у больныхъ животныхъ. При нефритѣ количество инъецированной соли, исчезающее изъ крови, было меньше, что авторъ объясняетъ меньшей отдачей ея въ ткани.

Водянистость крови (гидрэмія) въ опытахъ съ вливаніемъ солевыхъ растворовъ, по даннымъ Weber'a, подтверждающимъ, впрочемъ, лишь многочисленныя изслѣдованія приведенныхъ уже нами выше другихъ авторовъ, обусловливалась усиленнымъ притокомъ воды изъ тканей, ибо задержка воды, какъ причина гидрэміи, должна была быть исключена уже въ силу того факта, что выдѣленіе воды почками было сильно повышено.

Наконецъ, что касается выдѣленія хлоридовъ, то больная почка не была въ состояніи выдѣлять ихъ въ такой концентраціи, какъ здоровая; такъ, по наблюденіямъ автора, для выдѣленія 0.92 grm Na Cl больная почка потребляла 138 кубическихъ сантиметровъ мочи, въ то время какъ здоровая для того же самаго количества лишь 53 кубическихъ сантиметра.

Что касается данныхъ Loeb'a, то при одновременномъ введеніи въ организмъ мочегонныхъ веществъ и хромокислаго калия (гсп. уксуснокислаго урана) и онъ тоже замѣчалъ нѣкоторое усиленіе діуреза (по сравненію съ данными опытовъ, въ которыхъ вводилось лишь одно мочегонное), тогда какъ выдѣленіе плотныхъ составныхъ частей въ мочѣ, въ опытахъ этого автора, въ противоположность даннымъ Weber'a, было нѣсколько пониженнымъ.

Въ ряду только что разобранныхъ нами какъ клиническихъ, такъ и экспериментальныхъ работъ мы въ достаточной степени познакомились съ состояніемъ вопроса о дѣйствіи хлористаго патрія на функцію здоровыхъ и больныхъ почекъ, а равно и съ тѣми явленіями, какія происходятъ въ крови и въ тканяхъ при введеніи въ организмъ болѣе или менѣе значительныхъ количествъ этой соли въ той, или другой концентраціи.

Мы видѣли, что, согласно мнѣнію громаднаго большинства клиницистовъ, хлористый патрій, подобно многимъ другимъ неорганическимъ и органическимъ веществамъ, будучи введенъ въ болѣе значительномъ количествѣ въ организмъ дѣйствуетъ возбуждающимъ обра-

зомъ на функцію здоровыхъ почекъ. Дѣйствіе это выражается въ томъ, что спустя болѣе или менѣе продолжительное время послѣ введенія соли, въ зависимости отъ введеннаго количества соли и пути, какимъ она поступаетъ въ кровяное русло,—появляется болѣе, или менѣе значительный діурезъ съ одновременнымъ повышеніемъ выдѣленія хлоридовъ въ мочѣ. По указаніямъ клиницистовъ, экспериментировавшихъ въ большинствѣ случаевъ съ введеніемъ соли *per os*, у здоровыхъ людей указанное явленіе выступаетъ въ теченіе первыхъ сутокъ, такъ что по истеченіи 24 — 48 часовъ все введенное количество соли уже сполна выводится съ мочей.

Наблюденія клиницистовъ были подтверждены цѣлымъ рядомъ экспериментальныхъ работъ на животныхъ. Кромѣ того экспериментальныя изслѣдованія показали, что быстрота и сила мочегоннаго дѣйствія хлористаго натрія оказывается самой значительной при введеніи этого вещества непосредственно въ кровь, причемъ она бываетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ болѣе концентрированъ вводимый растворъ соли. Въ то же время дѣйствіе болѣе крѣпкихъ растворовъ менѣе продолжительно, чѣмъ дѣйствіе растворовъ болѣе слабыхъ, т. е. вызываемый ими діурезъ болѣею частью продолжается лишь до тѣхъ поръ, пока происходитъ вливаніе раствора соли.

Что касается быстроты выдѣленія введенной соли почками, то одни авторы, какъ Falck, Galeotti, Ушинскій, утверждаютъ, что выдѣленіе этого вещества происходитъ быстро и сполна уже въ теченіе нѣсколькихъ часовъ наблюденія, другіе же и при томъ большинство (Limbeck, Münzer, Magnus и пр.) находили, что за время опыта съ мочей выдѣляется лишь сравнительно незначительное ея (соли) количество и при томъ, тѣмъ меньшее, чѣмъ концентрированнѣе вводимый растворъ и чѣмъ болѣе введено соли: главная же масса соли сперва уходитъ въ ткани организма, и только потомъ (по прошествіи болѣе, или менѣе долгаго промежутка времени) изъ послѣднихъ опять поступаетъ обратно въ кровь, а отсюда уже въ почки, *гсп.* въ мочу.

Что касается вліянія хлористаго натрія на функцію больныхъ почекъ (нефритъ), то, какъ мы видѣли, въ этомъ отношеніи больныя почки значительно разнятся отъ здоровыхъ.

Правда, многими клиницистами, (Marischler, Claude и Maute Koziczowsky и др.) наблюдались формы нефрита, въ которыхъ хлористый натрій дѣйствовалъ на функцію почекъ такимъ-же точно образомъ, какъ и у здоровыхъ субъектовъ, т. е. вызыватьстрое появ-

леніе діуреза и такое-же быстрое и полное выдѣленіе этой соли въ мочѣ. Но въ гораздо большемъ количествѣ случаевъ это дѣйствіе было выражено несравненно слабѣе, чѣмъ у здоровыхъ, выступало позже и держалось болѣе продолжительное время. Чаще всего однако попадались такіе случаи нефрита, гдѣ діурезъ не появлялся вовсе, а въ процессѣ выдѣленія хлоридовъ наступала болѣе, или менѣе рѣзко выраженная задержка. Степень этой задержки въ различныхъ формахъ болѣзни была различной; такъ, въ острыхъ паренхиматозныхъ нефритахъ она была выражена сильнѣе, чѣмъ въ хроническихъ интерстиціальныхъ; въ послѣднихъ въ періодѣ обостренія была болѣе значительной, чѣмъ внѣ этого періода.

Что касается экспериментальныхъ данныхъ, то, какъ мы видѣли, и они съ положительностью доказываютъ, что искусственно вызванный нефритъ весьма существеннымъ образомъ измѣняетъ условія проходимости почки какъ для воды, такъ, равнымъ образомъ, и для плотныхъ веществъ.

Теперь мы переходимъ къ изложенію результатовъ собственныхъ изслѣдованій.

Какъ мы уже упоминали въ началѣ, работа наша была посвящена изученію вліянія на почку большихъ количествъ хлористаго натрія. По соображеніямъ, приведеннымъ ниже, мы задались цѣлью опредѣлить максимальную степень этого вліянія и для этого мы брали лишь крѣпкіе растворы соли и вводили ихъ прямо въ кровеносную систему въ возможно большихъ, но совмѣстимыхъ однако съ жизнью животнаго, количествахъ. Послѣ ряда предварительныхъ пробныхъ опытовъ въ концѣ концовъ мы остановились на 10-процентномъ растворѣ хлористаго натрія. Растворъ этотъ мы обыкновенно вводили въ *v. cugalis*, (очень рѣдко въ *v. jugularis externa*), съ довольно значительной быстротой: по 20—80 к. с. въ минуту. Общее количество вводившагося раствора соли въ большинствѣ нашихъ случаевъ достигало $\frac{1}{3}$ части предполагаемаго количества крови у даннаго животнаго (количество крови принималось равнымъ $\frac{1}{13}$ части вѣса тѣла), что составляетъ около 2,4—2,5 gm. Na Cl pro kg. вѣса тѣла. Отъ введенія болѣе значительныхъ количествъ мы должны были отказаться, такъ какъ животное, болѣею частью, очень скоро (чаще всего уже во время инъекціи) погибало, тогда какъ приведенныя выше количества въ большинствѣ случаевъ переносились животными удовлетворительно.

Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ въ начальныхъ періодахъ нашей работы мы производили вливаніе 20%-наго, или 30%-наго раствора съ указанной скоростью, животное погибало уже во время инъекціи. или же сейчасъ послѣ того, какъ мы вводили то количество соли (2,4—2,5 *gm. pro klgrm. вѣса*), какое при введеніи въ видѣ 10%-наго раствора переносилось вполне удовлетворительно. Въ виду этого въ дальнѣйшихъ опытахъ мы работали исключительно лишь съ 10%-ными растворами NaCl.

Въ качествѣ опытныхъ животныхъ мы пользовались собаками.

Въ большинствѣ случаевъ животное передъ опытомъ оставлялось на сутки безъ пищи и воды; въ другихъ же—оно не получало пищи только въ день опыта.

Опыты наши въ большинствѣ случаевъ производились подъ наркозомъ: морфіинымъ, эфирнымъ, или же (чаще всего) уретановымъ.

Уретанъ (въ количествѣ 0.2—0.3 *gm. pro kg. вѣса тѣла* животного) въ видѣ спирто-воднаго раствора вводился при помощи зонда въ пустой желудокъ за часъ до опыта.

Затѣмъ мы приступали къ опыту, который вкратцѣ состоялъ въ слѣдующемъ: путемъ разрѣза живота въ нижней части по *linea alba* мы достигали мочеточниковъ; въ послѣдніе вводились соответственные мочеточниковыя канюли, при помощи которыхъ и собиралась моча изъ каждой почки отдѣльно въ измѣрительные цилиндры. Затѣмъ мы вводили канюли въ *art. и v. cruralis*; изъ артерій—периодически бралась кровь для изслѣдованія, въ вену же инъецировался солевой растворъ

Взявъ предварительно небольшую порцію нормальной крови, мы приступали къ вливанію.

Полученная за время вливанія раствора соли моча собиралась отдѣльно, а затѣмъ послѣдовательно каждые 15 мин. отдѣльно собирались и измѣрялись порціи мочи, получавшейся до конца опыта.

Въ отдѣльныхъ порціяхъ мочи производились слѣдующія опредѣленія: молекулярная концентрація (Δ), %-ное и абсолютное содержаніе хлоридовъ и патологическія примѣси (бѣлокъ, кровь, сахаръ и микроскопическій осадокъ); въ нѣкоторыхъ опытахъ кромѣ того опредѣлялась еще реакція мочи, уд. вѣсъ, цвѣтъ.

По независящимъ отъ насъ обстоятельствамъ мы, къ сожалѣнію, должны были отказаться отъ непосредственнаго опредѣленія органическихъ составныхъ частей въ мочѣ, и удовольствовались данными,

полученными для этихъ веществъ путемъ вычисленія по формулѣ предложенной в. Когануи въ извѣстной его работѣ по мочеобразованію.

Какъ извѣстно, для опредѣленія количества всѣхъ плотныхъ веществъ, выдѣляемыхъ въ мочѣ, в. Когануи предложилъ слѣдующую формулу: $\frac{\Delta \cdot x}{0,613 \cdot 100}$, гдѣ Δ — представляетъ собой точку замерзанія

мочи, x — количество мочи, а 0,613 — точку замерзанія 1%-наго раствора хлористаго натрія. Подставляя вмѣсто Δ и x соотвѣтственные числовыя данныя, мы получимъ при вычисленіи величину, названную авторомъ солевымъ эквивалентомъ (Kochsalaequivalent) и означающую содержаніе всѣхъ плотныхъ веществъ (какъ органическихъ такъ и неорганическихъ) въ данномъ (x) количествѣ мочи, выраженное въ граммахъ хлористаго натрія (1%-ный растворъ NaCl замерзаетъ при $-0^{\circ},613$ C; $\frac{\Delta}{0,613}$ указываетъ, какому проценту хлористаго натрія соотвѣтствуетъ данный растворъ, а $\frac{\Delta \cdot x}{0,613 \cdot 100}$ будетъ означать количество граммовъ всѣхъ веществъ въ x к. с. раствора при перечисленіи на хлористый натрій). Вычитая изъ полученной по этой формулѣ величины, т. е. изъ общаго количества всѣхъ плотныхъ веществъ, опредѣленныхъ криоскопическимъ методомъ, количество полученнаго нами путемъ непосредственной титраціи хлористаго натрія, мы находили количество выдѣленныхъ въ мочѣ ахлоридовъ (фосфаты и всѣ другія вещества мочи).

Вмѣсто величины 0,613 мы въ своихъ опытахъ брали 0,589 въ виду того, что болѣе точныя послѣдующія изслѣдованія (Кюерре) показывали, что 1%-ный растворъ хлористаго натрія имѣетъ точку замерзанія не $-0^{\circ},613$, а $-0^{\circ},589$ C.

Одновременно съ изслѣдованіемъ мочи мы производили изслѣдованія крови; въ послѣдней мы опредѣляли точку замерзанія (δ) и %-ное содержаніе хлористаго натрія.

Точка замерзанія мочи и крови опредѣлялась нами при помощи общеизвѣстнаго аппарата Вескманна.

Въ крови мы опредѣляли δ послѣ предварительнаго свертыванія фибрина путемъ взбалтыванія ея въ колбочкѣ съ бусами.

Опредѣленіе хлористаго натрія въ крови производилось нами слѣдующимъ образомъ: взятая небольшая (5,0—7,0 grm.) порція крови

подвергалась высушиванію при $t^{\circ}100C$ въ теченіе 36—48 часовъ въ сушильномъ шкапу. Сухой остатокъ подвергался осторожному обугливанью, а изъ полученнаго угля хлористый натрій выщелачивался многократнымъ промываніемъ горячей дистиллированной водой, и затѣмъ въ водной вытяжкѣ количество его, какъ и въ мочѣ, опредѣлялось при помощи титрованія по методу Volhard'a.

I. Опыты на здоровыхъ животныхъ.

О п ы т ь № 1.

Сука вѣсомъ 16.5 klgm. Наркозъ морфіемъ (0.1). Инъекція въ v. femor. 400 к. с. 10%-наго раствора NaCl. Результаты представлены въ ниже-слѣдующей таблицѣ.

В р е м я.	Количество введеннаго NaCl въ грам.	Давленіе въ с. р. г.	Δ	Средняя эквивалентная концентрація	М о ч а		К р о в ь.		Примѣчанія
					Хлориды.	Ахлориды.	δ	NaCl %	
					%	Абсол. въ грам.		%	
Норм.	—	—	—0,675°	—	0,024	—	—0,58°	0,279	Моча безбѣлковая.
Инъекція раств. NaCl	10	518	—0,77°	6,772	0,96	4,973	—0,78°	0,559	Въ мочѣ слѣды бѣлка.
I—15'	—	404	0,795°	5,453	1,13	4,565	—0,77°	0,494	Моча слегка кровянистая.
II—15'	—	101	—1,045°	1,792	1,39	1,404	—0,77°	0,515	Тоже.
III—15'	—	47	—1,36°	1,077	1,73	0,813	—0,78°	0,366	Тоже.
IV—15'	—	20	—1,585°	?	?	?	—0,775°	0,471	Тоже (бѣлка слѣды). Спусти 55 мин. послѣ окончанія инъекціи.
V—15'	—	0	—	—	—	—	—	—	Спустя 55 мин. послѣ введенія раствора мочеотдѣленіе совершенно прекратилось и до конца опыта въ теченіе еще 45 мин. мочи не получилось ни капли.
Сумма	—	1090	—	—	11,755	3,839	—	—	

О п ы т ь № 2.

Сука въсомъ 14 кілогр. Наркозъ морфіемъ (0.1) Вливаніе въ в. femor. 360 к. с. 10%-наго раствора NaCl.

В р е м я.	Количество ввѣ- деннаго NaCl въ грам.	Діурезъ въ к. с.	Δ	Суглево- яквивалентъ	М о ч а.		К р о в ь.		Примѣчанія
					Хлориды. % въ грам.	Ахлориды. % Абсол. въ грам.	δ	NaCl %	
Норм.			-2.77°	—	0.064	—	-0.59°	0.277	Въ мочѣ бѣлка нѣтъ.
Влив. раствор. NaCl.	36	280	0.77°	3,665	1.018	2.85	-0.82°	0.679	Въ мочѣ слѣды бѣлка; моча слегка кровянистая.
I—15'	—	247	-0.87°	3,648	1.181	2.917	-0.81°	0.601	Тоже.
II—15'	—	50	-1.05°	0.891	1.285	0.642	-0.815°	0.491	Тоже; сахара нѣтъ.
III—15'	—	0	—	—	—	—	-0.80°	0.552	Тоже.
Сумма	36	577			6.409	1.795			Спусти 26 мин. послѣ инъек- ц. раствор. мочеотдѣ- леніе прекратилось Въ те- ченіе дальнѣйшихъ 45 мин. не получено ни капли мочи

О п ы т ь № 3.

Сука весомъ 12,2 klgm. Наркозъ эфиромъ. Въ в. сгущал. введено 310 к. с. 10% наго раствора NaCl.

В р е м я	Количество вв-деннаго NaCl въ грам.	Давленіе въ к. с.	М о ч а				К р о в ь		Примѣчанія.
			Δ	Солевой эквивалент.	Хлориды. % Абсол. въграм.	Ахлориды. % Абсол. въграм.	δ	NaCl %	
Норм.	—	—	—0,28°	—	0,032	—	—	?	Моча безбѣлковая.
Нитъек. NaCl	31	255	—0,875°	3,788	0,996	2,540	—	0,428	Въ мочѣ миним. слѣды бѣлка, сахара нѣтъ.
I—15'	—	230	—0,88°	3,436	0,971	2,233	—	0,481	Тоже.
II—15'	—	30	—1,24°	0,631	1,301	0,380	—	0,418	Тоже.
III—15'	—	5	—	—	—	—	—	0,413	Тоже.
IV—40'	—	0	—	—	—	—	—	—	Мочеотдѣленіе прекратилось спустя 40 мин. послѣ инъекціи NaCl. Затѣмъ наблюденіе продолжалось еще 40 м. но мочи не было.
Сумма	31	520				5,163		2,692	

О п ы т ь № 4.

Сука весомъ 16,8 kgrm. Наркозъ эфирный. Въ в. стиг. введено 430 к. с. 10%-наго раствора NaCl со скоростью 40 к. с. въ 1 мин.

В р е м я.	Количество введённого NaCl въ грам.	Давленіе въ к. с.	М о ч а.				К р о в ь.		Примѣчанія.	
			Солевой эквивалент.	Хлориды.		Ахлориды.		δ		NaCl %
				%	Абсол. въ грам.	%	Абсол. въ грам.			
Норм.	43	150	—	1,525	—	—	—0,62°	0,285	Моча безбѣлковая	
Послѣ инъек. 215 к. с.										
Послѣ инъек. ещё 215 к. с.					1,181	1,771	0,474	0,712	0,601	Въ мочѣ миним. слѣды бѣлка; сахара нѣтъ.
I—15'	—	265	—0,935°	4,207	1,223	3,240	0,362	0,967	0,661	Тоже.
II—15'	—	35	—0,985°	0,586	1,243	0,435	0,431	0,151	0,674	Въ мочѣ ясные слѣды бѣлка; сахара нѣтъ.
III—15'	—	0	—	—	—	—	—	—	0,631	Мочеотдѣленіе прекратилось спустя 25 мин. послѣ оконч. инъекц. NaCl. Въ дальнѣйшемъ—оно не возобновилось.
Сумма	43	450				5,446		1,830		

Сука весомъ 13,8 klgm. Наркозъ морфіемъ (0,2 grm.). Въ в. сугал. введено 350 к. с. 10%-наго раствора NaCl со скоростью 80 к. с. въ 1 мин.

В р е м я.	Количество вве- деннаго NaCl въ грам.	М о ч а.				К р о в ь.		Примѣчанія.	
		Діурезъ въ к. с.	Δ	Содержаніе азота въ к. с.	Хлориды.		δ		NaCl %о
					Абсол. въграм.	Ахлориды.			
Норм.	—	въ сутки 790	12,87	0,704	5,562	0,923	7,308	Въ мочѣ мин. колич. бѣлка.	
Инъек. раств. NaCl	35	28	0,566	1,145	0,321	0,875	0,245	Въ мочѣ бѣлка слѣды; са- хара нѣтъ.	
I—15'	—	160	2,445	1,218	1,949	0,31	0,496	Тоже.	
II—15'	—	205	3,045	1,218	2,497	0,268	0,552	•	
III—15'	—	100	1,586	1,254	1,254	0,282	0,282	Тоже.	
IV—15'	—	59	0,987	1,339	0,790	0,332	0,197	Цѣрезъ прекратился; но мо- ча продолжала отдѣляться	
V—45'	—	13	0,276	1,597	0,208	0,52	0,068	очень медленно дальше.	
Сумма	35	565			7,019		1,840	До прекращения мочеотдѣ- ленія дѣло не дошло.	

Приведенныхъ только что опытовъ, кажется, вполне достаточно для того, чтобы составить себѣ ясное представленіе о тѣхъ явленіяхъ со стороны мочевого аппарата и крови, какія выступаютъ при внутривенныхъ инъекціяхъ 10%-наго раствора хлористаго натрія. Въ виду того, что съ подтвержденіемъ полученныхъ данныхъ мы встрѣтимся еще не разъ въ послѣдствіи, я считаю совершенно излишнимъ приводить большее число опытовъ¹⁾ и перехожу къ подробному анализу найденныхъ нами фактовъ.

Прежде всего, что касается вліянія хлористаго натрія на выдѣленіе почками воды, то, какъ не трудно было замѣтить, вліяніе это чрезвычайно сильное. Уже въ первыя минуты вливанія солевого раствора выдѣленіе мочи стало очень быстро расти и въ большинствѣ случаевъ, и притомъ въ тѣхъ (№ 1, 2, 3), въ которыхъ инъекція происходила болѣе медленно (по 20 к. с. въ мин.), уже въ теченіе инъекціи мочеотдѣленіе достигало своей максимальной величины. Въ тѣхъ же случаяхъ (№ 4 и 5), гдѣ вливаніе производилось быстрѣе (по 40 и 80 к. с. въ минуту), діурезъ достигалъ наивысшей точки въ періодѣ, слѣдовавшемъ непосредственно за періодомъ вливанія (№ 4), или же въ послѣдующемъ (Ш-емъ), какъ это было, напримѣръ, въ опытѣ № 5, гдѣ инъекція раствора соли была самой быстрой (по 80 к. с. въ мин.) и, гдѣ, надо думать, почкѣ не хватало времени для того, чтобы развить максимальную работу раньше.

Достигнувъ максимальной точки, діурезъ начинаетъ затѣмъ очень быстро падать и притомъ тѣмъ быстрѣе, чѣмъ скорѣе онъ достигъ своего аспе (№ 2, 3, 4). Послѣ этого идетъ дальнѣйшее быстрое паденіе и спустя 30 — 45 мин. послѣ окончанія вливанія раствора соли, въ большинствѣ случаевъ (въ 4-хъ изъ 5-ти) наступаетъ полное прекращеніе функціи почекъ—остановка мочеотдѣленія. Какъ мы видѣли, въ одномъ лишь случаѣ (№ 5) до прекращенія мочеотдѣленія дѣло не дошло и здѣсь послѣ прекращенія діуреза въ теченіе дальнѣйшаго наблюденія (45 мин.) моча выдѣлялась приблизительно съ нормальной скоростью.

Случаи послѣдняго рода, т. е. такіе, въ которыхъ до полной остановки дѣятельности почекъ не доходило, наблюдались нами, одного, сравнительно очень рѣдко, въ большинствѣ же опытовъ остановка

¹⁾ Аналогичныхъ опытовъ произведено мною 12, причемъ во всѣхъ случаяхъ результаты были тождественны.

мочеотдѣленія была полной, причемъ въ отдѣльныхъ случаяхъ мы могли уже впередъ предсказать, будетъ ли прекращеніе мочеотдѣленія, или нѣтъ. Именно, въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ полной остановки мочеотдѣленія мы не наблюдали, но большей части діурезъ не протекалъ такъ бурно (опытъ № 5. или, напр., № 19) и обыкновенно продолжался дольше. Наоборотъ, въ опытахъ, гдѣ остановка дѣятельности почекъ наступала, діурезъ чаще всего былъ очень стремительнымъ: весьма быстро достигалъ асметъ и затѣмъ не менѣе быстро и рѣзко падалъ до нуля.

Впослѣдствіи мы попытаемся дать надлежащую оцѣнку этому, ни-къмъ до сихъ поръ неотмѣченному, явленію, а теперь будемъ продолжать разборъ полученныхъ нами данныхъ.

Если мы сравнимъ количество выдѣленной за время опыта мочи съ количествомъ введеннаго солевого раствора, то мы легко замѣтимъ, что во всѣхъ случаяхъ мочи выдѣлилось больше, чѣмъ при инъекціи введено воды,—въ общемъ, тѣмъ больше, чѣмъ продолжительнѣе былъ діурезъ (№ 1, 5). Наоборотъ, если въ первые періоды діурезъ шелъ болѣе бурно, то и количество выдѣленной за время опыта мочи болѣе приближалось къ количеству введенной воды (№ 2). Въ этомъ отношеніи особенно демонстративнымъ является опытъ № 4, въ которомъ за все время наблюденія мочи выдѣлилось 450 кубич. сант. т.е. лишь на 20 кубич. сант. больше количества введеннаго животному солевого раствора.

Результаты нашихъ опытовъ относительно теченія солевого діуреза, въ общихъ чертахъ, вполне подтверждаютъ имѣющіяся уже въ литературѣ на этотъ счетъ данныя многихъ авторовъ, напр. Falck'a, v. Limbeck'a, Dreser'a, Münzer'a, Magnus'a, Galeotti и пр. Въ этомъ отношеніи наши данныя особенно близко стоятъ къ даннымъ Münzer'a, и Galeotti, которые, какъ мы уже знаемъ, экспериментировали приблизительно съ такими же количествами (по 2,46 — 3,0 grm. NaCl pro klgrm. вѣса тѣла животного) такой же крѣпости (5 — 10 процентныхъ) растворовъ хлористаго натрія, и только скорость, съ какой эти авторы производили инъекцію, была значительно меньшей, чѣмъ у насъ (напр., Münzer вливалъ по 0,5 — 2 куб. сант. въ 1 — 2 мин.). Такъ въ одномъ, напр., опытѣ съ инъекціей 10-процентнаго раствора NaCl Münzer наблюдалъ діурезъ, доходившій до 433 процентовъ введенной жидкости (срав. нашъ опытъ № 1); v. Limbeck при введеніи 5 процентнаго раствора получалъ діурезъ, равный 300 проц. введенной

воды, а Magnus—у собаки въ 12 klgm. послѣ инъекціи 25 куб. сант. 35 процентнаго раствора—около 300—400 процентовъ введенной жидкости. Такимъ образомъ, по отношенію къ ходу и величинѣ діуреза полученныя нами данныя почти не отличаются отъ данныхъ другихъ авторовъ, работавшихъ приблизительно въ одинаковыхъ съ нами условіяхъ. Лишь въ одномъ отношеніи результаты нашихъ изслѣдованій отличаются отъ данныхъ, найденныхъ нами въ доступной литературѣ, — это именно по отношенію къ исходу діуреза, который, какъ мы уже указали, въ большинствѣ нашихъ опытовъ переходилъ въ полную остановку дѣятельности почекъ.

Переходя теперь къ разсмотрѣнію другихъ данныхъ, мы прежде всего остановимся на данныхъ криоскопіи мочи. Какъ видно изъ таблицъ, осмотическое давленіе (Δ) нормальной собачьей мочи колеблется въ широкихъ предѣлахъ (отъ — 0.28°C въ опытѣ № 3 до — 2.77°C въ опытѣ № 2), что по всей вѣроятности, стоитъ въ непосредственной зависимости отъ условій питанія животнаго.

Что касается измѣненія осмотическаго давленія мочи въ теченіе хода діуреза, то во всѣхъ нашихъ случаяхъ величины этого давленія шли обратно пропорціоально величинѣ діуреза; во время наибольшаго діуреза молекулярная концентрація мочи была обыкновенно самая слабая. Затѣмъ по мѣрѣ паденія діуреза она все болѣе, и болѣе возрастала и въ концѣ опыта достигала довольно значительныхъ величинъ. Особенно высокихъ цифръ осмотическое давленіе мочи достигало въ концѣ діуреза и при томъ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ послѣдній не шелъ слишкомъ бурно (напр., въ опытѣ № 1 — — 1.585°C), и значительно меньшихъ на исходѣ очень бурнаго діуреза, напр., въ опытахъ № 2, 3, 4.

Обратимся теперь къ изученію выдѣленія плотныхъ веществъ въ мочѣ—хлоридовъ и азотидовъ.

Что касается первыхъ, то въ нормальной мочѣ содержаніе ихъ подобно тому какъ и молекулярная концентрація, подвергалось весьма значительнымъ колебаніямъ (отъ 0,032 до 1,525 проц.). Явленіе это безъ сомнѣнія зависѣло отъ рода пищи (болѣе, или менѣе соленой).

Въ условіяхъ нашихъ опытовъ процентное содержаніе хлористаго натрія въ мочѣ шло обратно пропорціоально ходу діуреза; на высотѣ діуреза процентъ NaCl былъ самый низкій въ опытахъ № 1, 2, 3, тогда какъ въ опытахъ № 4 и 5 въ періодъ максимальнаго діуреза опъ

былъ болѣе значительный, чѣмъ въ предшествовавшемъ періодѣ съ нарастающимъ діурезомъ. Въ общемъ, по отношенію къ процентному содержанію хлоридовъ въ мочѣ можно вывести такое общее правило: въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ діурезъ достигалъ максимальной величины уже въ періодѣ инъекціи раствора соли, тамъ содержаніе NaCl въ мочѣ было всего ниже именно въ этомъ періодѣ; въ тѣхъ-же случаяхъ, гдѣ асептич. діуреза наступало лишь въ періодѣ (I, или II-омъ), слѣдовавшемъ за инъекціей, — самый низкій процентъ хлоридовъ въ мочѣ получался въ періодѣ, предшествовавшемъ періоду съ максимальнымъ діурезомъ. Исключеніе изъ этого общаго правила представляетъ опытъ № 3, гдѣ періодъ максимальнаго діуреза совпалъ съ періодомъ инъекціи солевого раствора и гдѣ несмотря на это процентъ NaCl въ мочѣ (0,996) былъ выше именно въ этомъ періодѣ, чѣмъ въ слѣдующемъ (I—15), когда діурезъ уже значительно упалъ, а вмѣстѣ съ нимъ нѣсколько упала и концентрація хлоридовъ (0,971 проц.). Во всѣхъ однако опытахъ по мѣрѣ паденія діуреза процентное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ все болѣе и болѣе возрастало и въ конечныхъ періодахъ наблюденія достигало иногда значительныхъ величинъ (minimum 1,243 проц. въ опытѣ № 4; maximum—1,73 проц. въ опытѣ № 1).

Сравнивая эти данныя относительно хода процентнаго выдѣленія хлоридовъ съ аналогичными данными другихъ авторовъ, мы видимъ, что, за исключеніемъ Falck'a, который съ паденіемъ діуреза находилъ и паденіе процентнаго содержанія хлоридовъ въ мочѣ, всѣ другіе авторы получали результаты въ общемъ сходные съ нашими. Такъ, напр., въ опытахъ Münzer'a процентное содержаніе NaCl, равное въ началѣ діуреза 0,92, въ концѣ послѣдняго достигало 1,31 — 1,5. Приблизительно такіе же самые результаты получилъ и Magnus въ опытахъ съ 35-процентнымъ растворомъ, а Ушинскій въ опытахъ на кроликахъ въ концѣ діуреза находилъ даже еще болѣе высокія величины, именно 2,6 проц.

Я долженъ еще упомянуть, что мы никогда не замѣчали такого несоотвѣтствія между процентнымъ содержаніемъ хлоридовъ въ мочѣ и молекулярной концентраціей послѣдней, какое наблюдалъ Ушинскій, и вслѣдствіе этого мы не можемъ присоединиться къ предположенію этого автора, что не всѣ хлориды выдѣляются въ мочѣ въ свободномъ видѣ.

Совершенно противоположно ходу концентраціи шло абсолютное выдѣленіе хлоридовъ. Здѣсь мы почти во всѣхъ случаяхъ наблюдали

полный параллелизмъ между величиной діуреза и абсолютнымъ содержаніемъ этой соли въ мочѣ (№ 1, 3, 4, 5).

Если мы теперь посмотримъ, какое количество хлористаго натрія выдѣлилось почками за все время опыта, то легко убѣдимся, что вопреки даннымъ Falck'a и Ушинскаго, и согласно Limbeck'y, Münzer'y, Magnus'y и др., за это время въ нашихъ опытахъ выдѣлилась лишь весьма незначительная часть введеннаго количества соли (наименѣе въ опытѣ № 4 — около 12 процентовъ, наиболѣе въ опытѣ № 1 — около 25 процентовъ). Въ общемъ, чѣмъ дольше продолжался діурезъ, тѣмъ и количество выдѣленной соли было болѣе значительнымъ и наоборотъ.

Переходя къ разсмотрѣнію данныхъ, касающихся выдѣленія ахлоридовъ, я считаю необходимымъ сознаться, что эти данныя, какъ полученные не путемъ непосредственнаго опредѣленія, а при помощи вычисленія по формулѣ v. Когануи, быть можетъ, нѣсколько отличны отъ дѣйствительныхъ величинъ. Но такъ какъ „солевой эквивалентъ“ этого автора признанъ многими новѣйшими изслѣдователями, работавшими по вопросу о функціи почекъ (между прочимъ въ новѣйшей работѣ Коерре), то и я счелъ возможнымъ воспользоваться приведенной выше формулой Когануи въ виду невозможности прибѣгнуть къ непосредственному опредѣленію азотистыхъ веществъ въ мочѣ.

Какъ видно изъ соотвѣтственныхъ столбцовъ таблицъ, абсолютное выдѣленіе ахлоридовъ, подобно выдѣленію хлористаго натрія, протекало въ нашихъ опытахъ параллельно ходу діуреза, т. е. оно увеличивалось съ увеличеніемъ количества мочи (въ единицу времени) и падало съ уменьшеніемъ количества послѣдней.

Процентное содержаніе ахлоридовъ шло параллельно процентному содержанію хлора въ мочѣ въ трехъ нашихъ опытахъ (2, 3, 5), тогда какъ въ опытѣ № 1, гдѣ максимальный діурезъ наблюдался уже во время инъекціи, въ этомъ періодѣ концентрація ахлоридовъ была большей (0,341 проц.), чѣмъ въ слѣдующемъ, когда діурезъ уже нѣсколько упалъ (0,22 проц.). Въ опытѣ № 4 во время инъекціи раствора соли діурезъ не достигъ максимальныхъ величинъ, а концентрація ахлоридовъ въ этомъ періодѣ была наивысшей (0,474%); затѣмъ въ слѣдующемъ періодѣ она пала, но въ послѣднемъ опять снова поднялась.

По мѣрѣ паденія діуреза, сообразно возрастанію процентнаго содержанія хлора и процентъ ахлоридовъ все болѣе и болѣе возрастаетъ въ 4-хъ нашихъ случаяхъ (№ 1, 2, 3, 5).

Если теперь для сравненія данныхъ, полученныхъ нами для ахлоридовъ, мы обратимся къ соотвѣтственной литературѣ, то, какъ мы уже видѣли, разные авторы получали въ этомъ отношеніи различные результаты. Такъ напр. Galeotti нашелъ, что скорость выдѣленія органическихъ веществъ все время наблюденія держалась почти на одномъ и томъ же уровнѣ; въ опытахъ Thompson'a съ изотоническимъ растворомъ (0,9%) NaCl, подобно тому какъ и въ нашихъ, %-ное выдѣленіе азота въ начальныхъ стадіяхъ діуреза тоже падало, а абсолютное — обыкновенно значительно возрастало. Sollmann не замѣчалъ, чтобы діурезъ, вызванный инъекціей 0,9% NaCl, оказывалъ какое-либо вліяніе на выдѣленіе органическихъ веществъ въ мочѣ.

Если бы мы захотѣли нарисовать кривыя для выдѣленія хлоридовъ и ахлоридовъ, какъ для ихъ %-ныхъ, такъ и для абсолютныхъ величинъ, то мы бы легко убѣдились, что, за рѣдкими исключеніями, какъ для тѣхъ, такъ и для другихъ веществъ соотвѣтственныя кривыя протекаютъ параллельно, т. е. что кривыя абсолютнаго выдѣленія (хлоридовъ и ахлоридовъ) по мѣрѣ паденія діуреза постепенно падаютъ, тогда такъ кривыя %-наго содержанія обоихъ веществъ, наоборотъ, все болѣе и болѣе возрастаютъ.

Какъ мы это увидимъ въ дальнѣйшемъ, подобное же явленіе наблюдали въ своихъ опытахъ Weber и Loeb, тогда какъ напр. Sollmann и Galeotti не находили никакой связи между концентраціей органическихъ и неорганическихъ веществъ въ мочѣ.

Если мы теперь спросимъ себя, оказываетъ-ли солевой діурезъ вліяніе на скорость выдѣленія ахлоридовъ почками, то отвѣтъ на этотъ вопросъ и притомъ въ утвердительномъ смыслѣ даетъ намъ опытъ № 5. И дѣйствительно, изъ приведенныхъ въ этомъ опытѣ данныхъ для нормальной суточной мочи видно, что за 24 часа ахлоридовъ выдѣлилось въ мочѣ—7,308 grm., а слѣдовательно, за часъ въ средн. около 0,304 grm. Если мы это послѣднее количество сравнимъ съ тѣмъ количествомъ ахлоридовъ (1,846 grm.), какое выдѣлилось за время наблюденія (наблюденіе продолжалось тоже приблизительно около 1 часа), то увидимъ, что въ послѣднемъ случаѣ скорость выдѣленія этихъ веществъ была въ 6 разъ большей, чѣмъ это получи-

лось нормально (количества мочи, правда, были нѣсколько различныя).

Подобное вычисленіе для хлоридовъ показываетъ, что скорость выдѣленія ихъ (въ единицу времени—1 часъ) превышаетъ нормальную почти въ 35 разъ (7,01 gtm. противъ 0,20 gtm.).

Такая рѣзкая разница въ величинѣ выдѣленія ахлоридовъ и хлоридовъ не покажется намъ странной, если мы вспомнимъ, что въ организмъ во время опыта введено 35 gtm. хлористаго натрія, и вовсе не были вводимы ахлориды, что, слѣдовательно, почки располагали громаднымъ матеріаломъ со стороны хлористаго натрія, и лишь тѣмъ количествомъ ахлоридовъ, какое успѣло образоваться въ организмѣ.

Переходимъ теперь къ разбору явленій, наблюдавшихся нами со стороны крови, въ которой, какъ видно изъ таблицъ, мы опредѣляли лишь осмотическое давленіе (δ) и $\%$ -ное содержаніе хлора.

Что касается перваго, то, какъ легко замѣтить, у собаки уже при вполнѣ нормальныхъ, обычныхъ условіяхъ, оно колеблется въ довольно широкихъ предѣлахъ: отъ $-0,58^{\circ}\text{C}$ (опытъ № 1) до $-0,62^{\circ}$ (№ 4). Что, дѣйствительно, почки нашихъ животныхъ были совершенно здоровы, въ этомъ мы убѣдились какъ при клиническомъ анализѣ мочи, такъ и при послѣдующемъ микроскопическомъ изслѣдованіи этихъ органовъ.

Во время опыта осмотическое давленіе крови подвергалось слѣдующимъ измѣненіямъ: во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ—самыя высокія величины для δ получались нами непосредственно послѣ инъекціи солеваго раствора; величины эти превосходили нормальныя на $-0,20^{\circ}$ (№ 1), $-0,28^{\circ}\text{C}$ (№ 4). Затѣмъ по мѣрѣ дальнѣйшаго теченія діуреза осмотическое давленіе имѣло наклонность падать (№ 2, 3, 4), хотя и въ концѣ опыта во всѣхъ случаяхъ оно держалось далеко выше нормальныхъ величинъ. Такъ напр. въ опытѣ № 1 δ крови почти все время опыта стояло на одномъ уровнѣ (въ началѣ послѣ инъекціи, $-0,78^{\circ}\text{C}$, а въ концѣ $-0,775^{\circ}\text{C}$); въ опытѣ № 3 послѣ нѣкотораго пониженія во II періодѣ оно затѣмъ снова повысилось ($-0,80^{\circ}$). То же самое мы пашли и въ опытѣ № 5.

Всѣ изслѣдователи, занимавшіеся опредѣленіемъ молекулярной концентраціи крови у животныхъ, подвергавшихся инъекціямъ солевыхъ растворовъ, находили быстрое ея повышеніе вслѣдъ за вливаніемъ, напр. Magnus, Тропп, Ушинскій и др., но въ то время какъ большинство изъ нихъ утверждаетъ, что молекулярная концентрація

крови быстро возвращается къ нормѣ, мы на основаніи своихъ данныхъ не можемъ подтвердить этого мнѣнія и въ этомъ отношеніи выполнѣ присоединяемся къ мнѣнію Weber'a.

Что касается ‰-наго содержанія хлористаго натрія въ крови, то, подобно осмотическому давленію, и оно сейчасъ послѣ инъекціи значительно повышалось противъ нормы: въ $2\frac{1}{2}$ раза (опытъ № 1), въ 3 (№ 2), въ 4 раза (№ 4, 5); повышение это было тѣмъ значительнѣе, чѣмъ скорѣе производилась инъекція солевого раствора (№ 4, 5). Затѣмъ, въ дальнѣйшихъ періодахъ опыта ‰ NaCl постепенно, хотя и неравномѣрно, падалъ, однако и въ концѣ опыта ни въ одномъ случаѣ онъ не возвратился къ нормѣ, оставаясь далеко выше ея. Въ опытахъ № 1 и 2 въ концѣ наблюденія ‰-ное содержаніе этой соли въ крови было даже большимъ, чѣмъ въ предыдущихъ періодахъ; въ опытѣ № 3 ‰-ныя данныя были сравнительно очень низкія и въ теченіе всего наблюденія они стояли почти на одной и той же высотѣ (сейчасъ послѣ инъекціи —0,428‰, а въ концѣ —0,413‰).

Какъ мы видѣли выше, другіе авторы получили въ общемъ такіе же самые результаты; такъ напр. въ опытахъ Münzer'a (съ 5—10‰-ымъ растворомъ) наивысшая концентрація хлористаго натрія въ крови достигала 0,87‰ и этому автору никогда не удавалось повысить ее до 1‰. То же самое и намъ ни разу не удавалось достичь одного процента этой соли въ крови, и самыя высокія величины, найденныя нами при очень быстрыхъ инъекціяхъ (по 40—80 к. с. въ мин.), оказались равными 0,934‰ (№ 4) и 0,875‰ (№ 5).

Если мы теперь спросимъ себя, какая была дальнѣйшая судьба соли, введенной нами въ столь значительномъ количествѣ въ организмъ, т. е. осталась-ли она въ кровяномъ руслѣ, или же ушла отсюда въ ткани (за время опыта почками выдѣлилась лишь незначительная доля NaCl), то, подобно всѣмъ занимавшимся этимъ вопросомъ авторамъ, мы должны будемъ отвѣтить, что значительное количество ея прежде, чѣмъ выдѣлиться наружу съ мочей (нѣкоторое количество соли выдѣлилось со слюной, которая въ большинствѣ нашихъ опытовъ вытекала въ довольно значительномъ количествѣ; относительно возможнаго выдѣленія NaCl кишечникомъ я не могу сказать ничего опредѣленнаго, ибо въ этомъ направленіи изслѣдованій не дѣлалъ; могу лишь замѣтить, что поноса у своихъ животныхъ я почти никогда не наблюдалъ), сначала весьма быстро уходитъ изъ крови въ ткани организма. Такой отвѣтъ мы принуждены дать на

основаніи слѣдующихъ соображеній, вытекающихъ изъ любого опыта. Для примѣра возьмемъ первый изъ нашихъ опытовъ и высчитаемъ, что произошло съ хлористымъ натріемъ тотчасъ послѣ инъекціи его въ кровь. Собакѣ вѣсомъ 16.2 klgrm. было введено 400 к. с. 10 %-наго раствора хлористаго натрія. Какъ видно изъ таблицы, за время инъекціи выдѣлилось 518 к. с. мочи, содержащей 4,973 grm. NaCl, т. е. съ прекращеніемъ вливанія солевого раствора въ организмъ осталось 35,03 grm. введенной соли. Если бы все это количество осталось въ кровяномъ руслѣ, то въ началѣ 1-хъ—15 мин. концентрація хлористаго натрія въ крови равнялась бы приблизительно 3,6%, какъ это легко понять изъ слѣдующихъ соображеній: принимая количество крови равнымъ $\frac{1}{13}$ части вѣса тѣла, у нашего животного имѣлось до опыта 1270 к. с. крови, содержащей 0,279% хлористаго натрія. Такъ какъ въ теченіе періода вливанія почками выдѣлилось 518 к. с. мочи + 4,973 grm. хлоридовъ, то, допуская, что между кровью и тканевой жидкостью нѣтъ никакого обмѣна, въ началѣ перваго періода послѣ вливанія (I—15 мин.) количество крови должно бы равняться $1270 + 400 - 518 = 1052$ к. с. съ содержаніемъ соли: 3,443 grm. (норм. содержаніе) + 35,03 введеннаго количества = 38,473 grm., что при переводѣ на процентъ даетъ около 3,6. А между тѣмъ сейчасъ послѣ инъекціи въ крови мы нашли 0,559% NaCl, т. е. почти въ 7 разъ меньше, чѣмъ слѣдовало бы ожидать, если бы между кровью и тканями вовсе не существовало никакого обмѣна. Изъ этого надо заключить, что съ перваго момента вливанія солевого раствора въ кровь между послѣдней и тканевыми соками начинается чрезвычайно сильный обмѣнъ, который могъ бы выражаться на примѣръ въ томъ, что для перевода концентраціи соли въ крови изъ 3,6% въ 0,559%-ную громадное количество жидкости, равное почти семикратному количеству крови, поступило бы изъ тканей въ кровяное русло. Однако такое предположеніе недопустимо, и потому надо полагать, что значительная часть введенной соли очень быстро покидаетъ кровь и переходитъ въ ткани. Одновременно съ переходомъ соли въ ткани необходимо допустить поступленіе въ кровь тканевой жидкости въ виду общепризнаннаго стремленія крови удерживать свою воду. Тканевая жидкость необходима въ качествѣ матеріала для усиленной работы почекъ, направленной къ удаленію изъ организма излишка соли. Въ рассматриваемомъ нами здѣсь случаѣ (опытъ № 1) за время наблюденія выдѣлилось мочи 1090 к. с.,

т. е. количество почти равное количеству крови у данного животного (1270 к. с). Къ сожалѣнію, въ этомъ опытѣ нами не было опредѣляемо ни количество гемоглобина въ крови, ни количественное содержаніе въ ней эритроцитовъ, и потому мы не въ состояніи судить о степени сгущенія гсп. разжиженія крови въ концѣ наблюденія. Такое понятіе объ этомъ даютъ намъ однако другіе наши опыты, въ которыхъ въ теченіе наблюденія мы періодически опредѣляли количество эритроцитовъ въ крови. Такъ, напр., въ одномъ случаѣ у собаки было найдено: до опыта 5,930,000 кр. кр. шар., послѣ инъекціи солевого раствора—6,987,000, а въ концѣ діуреза 6,210,000; въ другомъ до вливанія—6,800,000, сейчасъ послѣ вливанія, а равно и послѣ прекращенія мочеотдѣленія одинаковыя количества, а именно—по 6,000,000 красныхъ шариковъ.

Позволительно думать, что и въ разобраннымъ нами только что случаѣ (№ 1) до сколько нибудь значительнаго сгущенія крови дѣло не дошло, и что слѣдовательно, и все количество мочевой воды было тканеваго происхожденія.

Такимъ образомъ наши данныя вполне подтверждаютъ извѣстные уже намъ изъ приведенной выше литературы факты о переходѣ соли изъ крови въ ткани и о поступаніи изъ этихъ послѣднихъ воды въ кровь.

Куда направляется соль изъ крови, т. е. въ какія ткани и органы она поступаетъ, какія ткани больше всего отдаютъ своей воды въ кровь при солевомъ діурезѣ?

Этими вопросами мы въ своей работѣ не занимались и потому собственнаго мнѣнія на этотъ счетъ высказать не можемъ. Болѣе подробныя данныя въ этомъ направленіи мы находимъ въ изслѣдованіяхъ Hamburger'a, H. v. den Bergh'a, Münzer'a, V. Scheel'я, Ушинскаго и др., къ которымъ и можемъ отослать интересующихся этимъ вопросомъ.

Какъ мы видѣли, за время наблюденія съ мочей выдѣлялась лишь очень небольшая часть введенной въ организмъ соли, значительно же большее ея количество задерживалось въ организмѣ. Намъ интересно было знать, какъ быстро эта задержанная соль выдѣляется изъ организма сполна.

Для изученія этого вопроса мы произвели нѣсколько опытовъ, въ которыхъ послѣ инъекціи въ кровь стерильнаго раствора NaCl животное сажалось въ клѣтку и оставлялось при нормальныхъ условіяхъ

питанія и питья. Въ выдѣленной при этихъ условіяхъ мочѣ посуточно было опредѣляемо количество содержащихся въ ней хлоридовъ.

Результаты этихъ изслѣдованій представлены въ нижеслѣдующихъ опытахъ.

О п ы т ь № 6.

Сука вѣсомъ 14.1 kgrm. Въ в. сугг. введено 2401⁰/₀ к. с. 10 стерильнаго раствора NaCl (безъ наркоза).

Время.	Количество введеной соли въ грам.	М о ч а.				Примѣчанія.
		Диурезъ въ к. с.	Удѣльный вѣсъ.	Реакція.	NaCl. %	Абсолютно NaCl въ грам.
Норм.	24	Суточное кол. 335	1040	кисл.	1,212	4,06
27. VI. Постѣ Инъекц.		90	1013	сл. щел.	1,321	1,189
За слѣд. 30 мин.		290	1010	сл. щел.	1,185	4,307
28. VI		1185	1012	сл. щел.	0,994	12,921
29. VI.		1150	1005	щел.	0,186	2,139
30. VI	24	1200	1005	щел.	0,077	0,924
Сумма.						21,51
						Моча безбѣлковая.
						Бѣлка слѣды.
						Тоже; усиленное слюноотеченіе.
						Тоже; животное жадно пьетъ воду.
						Бѣлка миним. слѣды; поноса нѣтъ.
						Собака убита; почки при микроскопич. изслѣдованіи оказались нормальными.

Изъ приведенной таблицы видно, что большая часть введенной соли поступила въ мочу уже въ теченіе первыхъ 24 часовъ; въ теченіе 2-хъ сутокъ съ мочей выдѣлилось 2, 139 grm. NaCl, а въ теченіе 3-ихъ—всего лишь 0,924 grm. Такимъ образомъ, въ продолженіе 3 сутокъ почти вся введенная соль выдѣлилась почками, остальное же незначительное ея количество или осталось въ организмѣ, или же выдѣлилось другими путями (слюна, кишечникъ).

О п ы т ь № 7.

Сука вѣсомъ 12,6 klgm. Безъ наркоза введено въ v. cruralis 220 к. с. стерильнаго 10% раствора NaCl. Животное оставлено въ живыхъ при обычныхъ условіяхъ питания и питья.

Время.	Количество введенной соли въ грам.	М о ч а.				Примѣчанія.
		Уд. вѣсъ.	Реакція.	NaCl %	NaCl ас-сог. грам.	Δ
Норм. 13, VII		Суточн. колич. 590	сл. щел.	1,267	7,478	—3,75°
За время влив. 30 мин.	22	40	щел.	1,41	0,564	—1,70°
14, VII		275	сл. щел.	1,55	4,263	—1,195°
15, VII		700	щел.	1,649	11,543	—1,795°
		285	"	0,405	1,154	—1,18°
16, VII		685	"	0,414	2,836	—1,44°
17, VII		400	"	0,197	0,788	—0,89°
18, VII		630	"	0,252	1,588	—1,50°
Сумма	22				22,736	

И въ этомъ случаѣ, какъ и въ предыдущемъ, главная масса хлористаго натрія выдѣлилась почками въ теченіе первыхъ сутокъ (15,806 gm.); на второй и 3-й день замѣчается рѣзкое паденіе хлоридовъ въ мочѣ, достигшихъ на 4-мя сутки всего лишь 0,788 gm.

Данныя этихъ 2 опытовъ стоятъ въ полномъ согласіи съ результатами тѣхъ опытовъ Galeotti, въ которыхъ послѣ инъекціи соли авторъ разрѣшалъ животнымъ время отъ времени пить воду.

Весьма интересенъ слѣдующій случай, въ которомъ до опыта были найдены минимальные слѣды бѣлка въ мочѣ и гдѣ, слѣдовательно, можно было предполагать извѣстныя патологическія измѣненія въ почкахъ.

Какъ видно изъ таблицы на стр. 59, въ данномъ случаѣ, въ отличіе отъ предыдущихъ, выдѣленіе хлоридовъ происходило значительно медленнѣе; правда, въ теченіе первыхъ сутокъ выдѣлилось съ мочей больше половины введенной соли (16,788 gm.), но выдѣленіе остальнаго количества сильно затянулось, такъ что лишь по истеченіи 10 дней общее количество выдѣленнаго за это время хлористаго натрія сравнялось съ введеннымъ. Кромѣ того, въ данномъ случаѣ инъекція солевого раствора повлекла за собой несравненно болѣе значительную реакцію какъ со стороны почекъ, такъ и со стороны общаго состоянія организма. Въ предыдущихъ случаяхъ кромѣ незначительнаго содержанія бѣлка въ мочѣ, окасавшагося по истеченіи 3 дней лишь минимальнымъ, никакихъ другихъ патологическихъ явленій со стороны общаго состоянія организма мы не замѣчали: животныя на видъ представлялись бодрыми, веселыми. Въ этомъ же случаѣ выступили довольно рѣзкія явленія со стороны мочи (кровь, довольно много бѣлка), а притомъ въ первые дни послѣ инъекціи соли и общее состояніе животнаго внушало много опасеній (собака мало реагировала на внѣшнія впечатлѣнія, не хотѣла ѣсть, мало двигалась и пр.). Затѣмъ, по мѣрѣ уменьшенія бѣлка и крови въ мочѣ общее состояніе организма стало постепенно все болѣе и болѣе улучшаться и въ концѣ наблюденія животное уже пришло въ нормальное состояніе, причемъ въ мочѣ мы находили снова лишь очень незначительное количество крови и бѣлка.

О п ы т ь № 8.

Сука вѣсомъ 15,6 klgm. Въ в. сугал. введено 270 к. с. стерильнаго 10% раствора NaCl, т. е. приблиз. по 1,75 gm pro klgm. вѣса животнаго, какъ и въ предыдущ. 2-хъ случаяхъ.

Время.	Количество ввѣ-деннаго NaCl въ грам.	М				а.	Δ	Примѣчанія.
		Диурезъ въ к. с.	Уд. вѣсъ.	Реакція.	NaCl %	NaCl в со-л. ко-лич.		
5, VII Норм. За время вливан.	—	?	1008	сл. щел.	0,306	?	—0,98°	Въ мочѣ миним. слѣды бѣлка.
5, VII За слѣд. 30 мин.	27	135	1088	сл. щел.	1,06	1,431	—0,92°	Въ мочѣ бѣлка слѣды.
6, VII	—	500	1007	сл. щел.	1,189	5,843	—0,86°	Тоже.
За 22 часа 7, VII	—	640	1675	щел.	1,486	9,504	—1,865°	Тоже.
8, VII	—	415	1028	"	0,645	2,703	—1,69°	Въ мочѣ много бѣлка; цвѣтъ ея кровяно-красный; въ осадкѣ много кр. кров. тѣлецъ.
9, VII	—	280	1030	"	0,405	1,134	—2,26°	Собака мало реагируетъ на внѣшнія раздраженія; отказывается ѣсть; пьетъ молоко.
10, VII	—	185	1033	"	0,405	0,749	—2,46°	Крови въ мочѣ меньше.
11, VII	—	735	1017	"	0,143	1,051	—1,495°	Тоже.
12, VII	—	450	1017	"	0,201	0,905	—1,525°	Моча слегка кровянистая.
13, VII	—	275	1013	"	0,148	0,407	—1,22°	Тоже.
14, VII	—	1450	1007	"	0,148	2,146	—0,745°	Тоже.
15, VII	—	415	1012	"	0,201	0,834	—1,025°	Моча слегка кровяная; бѣлка оч. мало
16, VII	—	965	1007	"	0,098	0,998	—0,73°	Собака убита морф.-хлороф. При микроск. изслѣдов. почки найдены интерстиц. измѣненія и гломерулонефритъ; эпителий канальцевъ немного разрухленъ.
Сумма	27	1115	1006	"	0,098	0,421	—0,68°	
						28,039		

Приведенный случай вполне подтверждаетъ наблюдение, сдѣланное уже раньше многими клиническими авторами (Achard, Widal, Koziczkowski и др.) а именно, что выдѣленіе хлоридовъ почками при нефритѣ можетъ подвергаться значительному замедленію. Вмѣстѣ съ тѣмъ этотъ опытъ выясняетъ намъ причину, почему нѣкоторые авторы (Koziczkowski, Castaigne и Rathery) наблюдали задержку въ выдѣленіи хлоридовъ почками въ случаяхъ, въ которыхъ они не находили никакихъ патологическихъ примѣсей въ мочѣ. Надо думать, что въ этихъ случаяхъ почки не были нормальными, хотя въ данное время со стороны мочи и не было никакихъ указаній на нефритъ. Вѣдь и въ нашемъ случаѣ до опыта мы находили лишь минимальные слѣды бѣлка въ мочѣ, (при нагреваніи съ уксусной кислотой) а между тѣмъ послѣдующіе очень замедленное выдѣленіе хлоридовъ заставило насъ предположить, что мы имѣемъ дѣло съ больными почками, какъ это, дѣйствит., и оказалось при микроскопическомъ изслѣдованіи этого органа (старыя интерстиціальныя измѣненія).

Такимъ образомъ, на основаніи приведеннаго случая, мы присоединяемся къ мнѣнію тѣхъ авторовъ, которые утверждаютъ, что замедленіе въ выдѣленіи хлоридовъ въ мочѣ при повышенномъ введеніи ихъ въ организмъ можетъ служить цѣннымъ діагностическимъ признакомъ при рѣшеніи вопроса о состояніи здоровья, геср. функціональной работоспособности почекъ.

Очень интереснымъ оказался и слѣдующій случай: см. стр. 61.

При вскрытіи найдено: правая почка представляетъ изъ себя тонкостѣнный пузырь, въ которомъ найдено 3 экземпляра *Eustrongylus gigas*; лѣвая почка—больше нормальной величины, сильно гипертрофирована. Сердце гипертрофировано (вѣсъ его 166 grm.). При микроскопическомъ изслѣдованіи лѣвой почки найдено лишь слушиваніе эпителія мочевыхъ канальцевъ.

Изъ таблицы видно, что въ данномъ случаѣ, въ противоположность двумъ первымъ (№ 6 и 7), въ теченіе первыхъ сутокъ выдѣлилось съ мочей лишь около 25% введенной соли (тамъ около 75%), именно 11,676 grm., а затѣмъ за слѣдующіе 48 часовъ (до смерти) еще около половины этого количества (5, 272 grm.), или всего 16, 948 grm., т. е. менѣе половины введеннаго количества. Причину этой разницы мы обнаружили на вскрытіи: въ данномъ случаѣ всю работу производила лишь одна (лѣвая) почка, которая, несмотря на гипертрофію не была однако въ состояніи справиться съ навязанной ей искусственно громадной работой.

Сука въсомъ 18 kgrm. Въ в. сгуал. введено 400 к. с. стерильнаго раствора 10% NaCl. Животное оставлено жить при обычныхъ условіяхъ.

Время.	Количество введено NaCl въ грам.	М о ч а.				Примѣчанія.
		Длительность въ к. с.	Уд. вѣс.	Рeакція.	NaCl %	NaCl абсол. въ грам.
Норм. 21, VI		?	1033	щел.	0,732	—
За вр. влив. 40	40	120	1014	"	1,322	1,586
За слѣд. 39 мин.	—	300	1011	сл. щел.	1,594	4,782
I-ья сутки 22, VI	—	200	1037	"	2,654	5,308
II-ья сутки 23, VI	—	205	1017	"	0,855	2,257
III-и сутки 24, VI	—	230	?	"	1,311(?)	3,015
Сумма	40					16,988
Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. Въ концѣ влив подергиванія въ мышцахъ въ мочѣ слѣды бѣлка. Собака въ полусознат. состояніи; мало реагируетъ на внѣшнія раздраженія; по-вид., плохо видитъ; грызетъ свои лапы. Въ мочѣ бѣлокъ (немного). Съ 23, VI не хочетъ пить (до того времени жадно пила воду); мечется; полное безсознательное состояніе. Въ мочѣ бѣлокъ; погибла 24, VI.						

Къ разбору этого случая мы еще вернемся впоследствии; а теперь переходимъ къ изложенію результатовъ, полученныхъ нами при хромовомъ нефритѣ.

II. Опыты съ хромовымъ нефритомъ ¹⁾.

Какъ мы уже упомянули выше, хромовыя соли принадлежать къ числу тѣхъ почечныхъ ядовъ, разрушительное дѣйствіе которыхъ сосредоточивается главнымъ образомъ на эпителии мочевыхъ канальцевъ (извитыхъ и Генлевскихъ. петель) и весьма мало затрагиваютъ другіе отдѣлы почечнаго лабиринта (клубочки, Боуменовы капсулы, прямые канальцы).

Опыты наши состояли въ слѣдующемъ: путемъ предварительной подкожной инъекціи хромоксидаго калия мы вызывали у животныхъ нефритъ, а затѣмъ, когда данныя изслѣдованія мочи (большія количества бѣлка, гіалиновые и зернистые цилиндры, почечный эпителий и пр.) указывали на значительную степень пораженія почекъ, мы приступали къ внутривенной инъекціи 10% раствора хлорист. натрія и къ послѣдующему изученію явленій, выступавшихъ со стороны мочи и крови.

Полученные нами при этомъ результаты представлены въ ниже-слѣдующихъ таблицахъ.

Уже одинъ бѣглый взглядъ на таблицу опыта № 10 (стр. 63) показываетъ, что полученные данныя въ многихъ отношеніяхъ весьма рѣзко отличаются отъ данныхъ, найденныхъ въ опытахъ на здоровыхъ животныхъ.

Прежде всего бросаются въ глаза явленія со стороны діуреза. который въ данномъ случаѣ былъ выраженъ чрезвычайно слабо и притомъ значительно слабѣе, чѣмъ въ любомъ изъ нормальныхъ опытовъ (1—6). Кромѣ того и самый ходъ діуреза совершенно не похожъ на ходъ его въ нормальныхъ опытахъ. Здѣсь мы не замѣчаемъ ни быстрого подъема діуреза, ни послѣдующаго быстрого его паденія и въ послѣднемъ періодѣ наблюденія (V) количество мочи было лишь вдвое меньшимъ, чѣмъ въ періодѣ инъекціи солевого раствора. Общее количество выдѣленной за все время опыта мочи не достигало и половины количества введеннаго солевого раствора (введено воды 275 к. с., мочи выдѣлилось лишь 117 к. с.)

¹⁾ Опытовъ съ хромовымъ нефритомъ было произведено нами 8; изъ нихъ мы здѣсь приводимъ лишь 4, остальные въ виду неполноты изслѣдованій и не вполне надежныхъ результатовъ не помѣщены въ настоящей работѣ.

Сука вѣс. 10,8 kgrm. 5. X. Отравленіе kal. chromico (0,05 grm.).

13. X. Подъ эфирнымъ наркозомъ введено въ v. cingularis 275 к. с. 10% раствора хлористаго натрія. Въ мочеточники введены канюли для собиранія мочи.

В р е м я.	Количество введеннаго NaCl въ грам.	М о ч а.						К р о в ь.		Примѣчанія.	
		Дураетъ въ к. с.	Δ	Солевой эквивалентъ.	Хлориды.		Ахлориды.		?		NaCl %
					%	Абсол. въ грам.	%	Абсол. въ грам.			
5. X		?	—3,535°	?	0,201	?	—	—	—0,545°	0,274	Въ мочѣ бѣлка нѣтъ; инъекція kal. chr. (0,05).
Норм.		Сут. кал. 425	—1,39°	1,003	0,172	0,731	—	0,272	—0,555°	0,298	Въ мочѣ бѣлка много, почеч. эпителий и глал. цилиндры; кр. кр. тѣльца въ неб. количествѣ.
6. X									—0,875°	0,679	Бѣлка слѣды.
Инъекція.	27,5	28	—1,148°	0,544	0,622	0,174	1,34	0,376	—0,88°	0,712	Тоже.
I—15'		23	—0,955°	0,373	1,116	0,257	0,504	0,116	—0,87°	0,764	"
II—15'		23	—0,965°	0,377	1,082	0,249	0,54	0,128	—0,86°	0,644	"
III—15'		16	—0,975°	0,265	1,095	0,175	0,56	0,090	—0,87°	0,722	"
IV—15'		14	—1,085°	0,258	1,235	0,173	0,61	0,086	—0,88°	0,705	Въ началѣ V-го періода мочеотдѣленіе прекратилось.
V—45'		12	—1,09°	0,241	1,235	0,161	0,61	0,090			
Сумма	27,5.	117				1,189		0,875			

Не менѣе значительныя разницы мы замѣчаемъ при сравненіи величинъ, полученныхъ въ данномъ опытѣ и въ аналогичныхъ опытахъ на здоровыхъ животныхъ и для плотныхъ веществъ мочи (какъ хлоридовъ, такъ и ахлоридовъ).

Подобно тому, какъ въ нормальныхъ опытахъ, и въ данномъ случаѣ абсолютное выдѣленіе плотныхъ веществъ падало вмѣстѣ съ паденіемъ діуреза, однако общее количество выдѣленныхъ за все время опыта плотныхъ веществъ здѣсь было поразительно ничтожнымъ. Такъ, напр., что касается выдѣленія хлоридовъ, то въ данномъ случаѣ за все время наблюденія ихъ выдѣлилось всего лишь 1.189 grm., т. е. въ нѣсколько разъ меньше, чѣмъ, напр., въ нормальномъ опытѣ № 5 (за такой же промежутокъ времени).

Нѣсколько менѣе значительной представлялась эта разница по отношенію къ выдѣленію ахлоридовъ, которыхъ въ данномъ случаѣ выдѣлялось всего лишь вдвое меньше, чѣмъ въ опытѣ № 5.

Что касается %-наго содержанія плотныхъ веществъ въ мочѣ, то, подобно тому какъ въ нормальныхъ опытахъ, такъ и здѣсь по мѣрѣ хода діуреза концентрація ихъ все болѣе и болѣе возрастала, и, какъ и тамъ, въ концѣ опыта достигла значительныхъ величинъ.

Весьма интереснымъ представляется сравненіе отношенія концентраціи хлора въ мочѣ къ концентраціи его въ крови въ данномъ опытѣ и въ соотвѣтственныхъ нормальныхъ случаяхъ. Какъ не трудно замѣтить, въ обомъ случаяхъ эти данныя весьма рѣзко отличались другъ отъ друга; въ данномъ опытѣ сейчасъ послѣ инъекціи солевого раствора %-ное содержаніе хлоридовъ въ мочѣ оказалось меньшимъ, чѣмъ въ крови, чего мы ни разу не наблюдали въ опытахъ на здоровыхъ животныхъ. По мѣрѣ дальнѣйшаго хода опыта и въ этомъ случаѣ %-нть хлора въ мочѣ сталъ все болѣе и болѣе возрастать и достигъ величинъ большихъ, чѣмъ въ крови, однако въ опытахъ на здоров. животныхъ разница эта была выражена значительно рѣзче, такъ что въ послѣднихъ періодахъ наблюденія концентрація хлоридовъ въ мочѣ была въ $2\frac{1}{2}$ —3 раза больше, чѣмъ въ крови; въ разбираемомъ же опытѣ указанное отношеніе съ теченіемъ времени измѣнилось мало, такъ что въ концѣ наблюденія въ мочѣ концентрація хлоридовъ была лишь въ $1\frac{1}{2}$ раза больше, чѣмъ въ крови.

Что касается другихъ данныхъ, то и они значительно разнятся отъ соотвѣтствующихъ величинъ, найденныхъ въ нормальныхъ опытахъ; такъ напр., молекулярная концентрація мочи, которая по мѣрѣ

хода наблюденія быстро нарастала въ нормальныхъ случаяхъ, въ данномъ—повышалась очень медленно.

Равнымъ образомъ довольно рѣзкую разницу мы замѣчаемъ при сравненіи молекулярной концентрации крови: при хромовомъ нефритѣ эта концентрація все время опыта оставалась безъ измѣненія, подобно тому какъ и концентрація хлора, которая въ данномъ случаѣ въ концѣ опыта была болѣе значительной, чѣмъ въ начальныхъ періодахъ наблюденія.

Въ нормальныхъ опытахъ мы замѣчаемъ стремленіе со стороны организма понизить какъ δ крови, такъ и концентрацію NaCl, такъ что въ концѣ опыта величины эти, хотя и не достигаютъ нормы, однако, все таки значительно менѣе высоки, чѣмъ въ начальныхъ періодахъ.

Въ данномъ опытѣ такого стремленія организма къ выравнию δ и $\%$ NaCl крови мы не видимъ вовсе.

Еще болѣе рѣзкія разницы получились въ слѣдующихъ опытахъ.

Какъ видно изъ таблицы опыта № 11 (см. стр. 66), какъ съ діурезомъ, такъ равнымъ образомъ и съ выдѣленіемъ плотныхъ веществъ здѣсь дѣло обстояло еще хуже, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ.

Здѣсь особенно интересны данныя, касающіяся осмотического давленія мочи и крови. И дѣйствительно, не трудно замѣтить, что осмотическое давленіе крови достигло значительныхъ величинъ, все время опыта держалось почти на одинаковомъ уровнѣ и притомъ оно было выше, чѣмъ осмотическое давленіе мочи.

Что касается хлоридовъ, то уже съ самаго начала концентрація ихъ въ мочѣ была выше, чѣмъ въ крови; въ дальнѣйшихъ періодахъ $\%$ -нть хлора въ мочѣ возрасталъ, но лишь очень незначительно, тогда какъ въ крови была замѣтна склонность къ пониженію концентрации этого вещества.

Въ опытѣ № 12 (см. таблицу на 67 стр.) почки совершенно отказались работать: за все время наблюденія выдѣлилось лишь 5 с. с. мочи, содержащей 0,042 grm. хлористаго натрія, что при переводѣ на процентное содержаніе составляло 0,855%, т. е. почти столько же, сколько было найдено въ порціи крови, взятой непосредственно послѣ инъекціи солевого раствора (0,784%).

Сука вѣсомъ 13,5 klgm. 12. XI Отравленіе kal. chromico (0,05 ggm.). 14. XI. Инъекція въ v. sigital.
340 к. с. 10% раствора NaCl. Наркозъ эфирный.

В р е м я	Количество вве- деннаго NaCl въ грамм.	М о ч а			К р о в ь.		П р и м ѣ ч а н і я.	
		Длитель- ность	Δ	Хлориды.		δ		NaCl %
				%	Абсол. въ грамм.			
12. XI		Суточ.						Въ мочѣ миним. слѣды бѣлка. Отравл. хро- мок. каліемъ. Въ мочѣ много бѣлка, почеч. эпителий, дов. много зернист. и гіалин цилиндровъ.
Норм.	—	1230	—0,145°	0,026	—	—0,545°	0,292	
13 XI	—	1180	—0,855°	0,093	—	—0,56°	0,273	
14. XII	—	110	—0,74°	0,227	—	—0,56°	0,284	
Инъекція раств. NaCl.	34	—	—	—	—	—0,815°	0,786	Бѣлка въ мочѣ немного.
I—15'	—	—	—	—	—	—0,855°	0,765	
II—15'	—	5 к. с.	?	0,855	0,042	—0,80°	0,734	
III—15'	—	—	—	—	—	—0,84°	0,656	
IV—15'	—	—	—	—	—	—0,915°	0,554	
Сумма	34	5	—	—	—	—	—	

Молекулярная концентрація (δ) крови въ теченіе опыта подвергалась колебаніямъ: поднявшись вслѣдъ за вливаніемъ соли и въ первомъ періодѣ послѣ инъекціи, во II—15 минутъ она пала, но въ слѣдующемъ періодѣ опять пошла вверхъ и въ концѣ опыта достигла наивысшей точки ($-0,915^{\circ}\text{C}$).

Наоборотъ, концентрація хлористаго натрія была наивысшей непосредственно послѣ инъекціи; затѣмъ она постепенно все болѣе и болѣе понижалась, такъ что въ концѣ наблюденія упала до $0,554\%$, т. е. до величины, не наблюдавшейся въ предыдущихъ опытахъ.

О п ы т ь № 13.

Сука вѣсомъ 17,5 klgm. 27. XI. Инъекція kal. chromici (0,0625 gm.)
29. XI. Инъекція 440 к. с. 10% NaCl. въ v. crural.

В р е м я.	Количество введенонаго NaCl въ грам.	М о ч а.			К р о в ь.		П р и м ь ч а н і я.	
		Диурезъ въ к. с.	Δ	Хлориды.		δ		NaCl %
				%	Абсол. колич.			
27. XI	—	Сут. кол.	—	—	—	—	Въ мочѣ бѣлка нѣтъ. Отравл. kal. chrom.	
Норм.	—	556	—1,92°	0,504	—	—0,59°	0,276	
28. X	—	475	—1,48°	0,276	—	—0,635°	0,283	
59. XI	—	69	—0,865°	0,358	—	—0,785°	0,295	
Инъекція солев. раст.	44	{ 8 — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — 						

Случай этотъ, какъ видно изъ приложенной таблицы, сходный съ предыдущимъ по полному отсутствію діуреза, отличается однако въ отношеніи данныхъ, полученныхъ со стороны крови, а именно: величины, какой достигала молекулярная концентрація и $\%$ -наго содержанія хлоридовъ. Какъ ни въ одномъ изъ предшествующихъ опытовъ, въ этомъ опытѣ молекулярная концентрація крови послѣ инъ-екціи солевого раствора поднялась на очень высокія числа ($-1,13^{\circ}\text{C}$) и на этомъ уровнѣ (впрочемъ, съ очень незначительными пониженіями) продержалась до конца наблюденія.

То же самое мы замѣчаемъ и по отношенію къ концентраціи хлоридовъ, процентъ которыхъ послѣ вливанія достигъ 1,05.

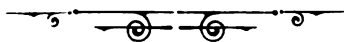
И въ данномъ опытѣ концентрація хлоридовъ въ мочѣ лишь очень мало отличалась отъ концентраціи ихъ въ крови.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ ПРАКТИЧЕСКИМЪ ЗАНЯТІЯМЪ ПО АНАТОМІИ РАСТЕНІЙ.

К. Куріевича

ПРОФЕССОРА ИМПЕРАТОРСКАГО УНИВЕРСИТЕТА СВ. ВЛАДИМИРА.

СЪ 66 РИСУНКАМИ ВЪ ТЕКСТѢ.



КІЕВЪ.

Типографія Императорскаго Университета св. Владиміра Акц. О-ва печ. и изд. дѣла
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Мериновская ул. д. № 6.

1907.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета св. Владиміра

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
Предисловіе	1
1. Главнѣйшія части микроскопа	1
2. Обращеніе съ микроскопомъ	5
3. Приготовленіе микроскопическихъ препаратовъ	9
4. Рисованіе препаратовъ и опредѣленіе увеличенія	18
5. Изслѣдованіе и описаніе отдѣльныхъ препаратовъ.	
<i>Malva silvestris</i> (шаровидная отдѣльная клѣтка; наружное утолщеніе оболочки)	21
<i>Tradescantia discolor</i> (ядро и лейкопласты)	22
<i>Vallisneria spiralis</i> (хлоропласты, ядро, движеніе протоплазмы)	24
<i>Spirogyra</i> (хлоропласты, пиреноиды, ядро)	25
<i>Sorbus Aucuparia</i> (хлоропласты)	26
<i>Solanum tuberosum</i> (крахмальные зерна; бѣлковые кристаллы)	27
<i>Pellionia Dauveauana</i> (лейкопласты; зерна крахмала)	28
<i>Avena sativa</i> (сложныя зерна крахмала; протеиновыя зерна)	29
<i>Ricinus communis</i> (протеиновыя зерна съ включеніями; жирныя масла)	30
<i>Dahlia variabilis</i> (сферокристаллы инулина; сѣтчатое утолщеніе оболочки)	31
<i>Clematis Vitalba</i> (слоистость клѣточныхъ стѣнокъ; простыя поры)	32
<i>Noya carnosae</i> (каменистыя клѣтки; простыя развѣтвленныя поры)	34
<i>Strychnos Nux vomica</i> (протоплазматическія соединенія между клѣтками)	35
<i>Clivia nobilis</i> (строеніе кожицы и устьицъ)	36
<i>Verbascum phlomoides</i> (волоски)	38
<i>Primula sinensis</i> (железистыя волоски)	38
<i>Euphorbia splendens</i> (млечныя трубки; зерна крахмала)	39
<i>Cucurbita Pepo</i> (первичное строеніе стебля двудельныхъ растеній)	40
<i>Aristolochia Sipho</i> (утолщеніе стебля двудольныхъ растеній)	45
<i>Pinus silvestris</i> (вторичныя древесина и лѣсъ хвойныхъ)	48
<i>Tilia parvifolia</i> (вторичныя древесина и лѣсъ)	52

	СТР.
<i>Populus tremula</i> (третичное утолщеніе клѣточныхъ оболочекъ) . . .	57
<i>Sambucus nigra</i> (образованіе пробки въ корѣ; чечевички) . . .	57
<i>Quercus pedunculata</i> (вторичная древесина; измѣненія во вторичной корѣ)	59
<i>Mentha piperita</i> (строеніе корневища)	62
<i>Asparagus officinalis</i> (стебель однодольнаго растенія)	64
<i>Equisetum arvense</i> (стебель хвоща)	65
<i>Pteris aquilina</i> (стебель папоротника; концентрическіе сосудистые пучки)	67
<i>Lycopodium clavatum</i> (стебель плауна)	69
<i>Iris germanica</i> (строеніе корня однодольныхъ)	70
<i>Vicia Faba</i> (строеніе корня двудольныхъ; заложеніе боковыхъ корешковъ)	72
<i>Aristolochia Sipho</i> (утолщеніе корня двудольныхъ; выполняющія клѣтки въ древесныхъ сосудахъ)	74
<i>Aralia trifoliata</i> (строеніе листа двусторонняго типа)	76
<i>Ficus elastica</i> (строеніе листа двусторонняго типа; цистолиты) . .	78
<i>Callistemon ruscifolium</i> (строеніе листа концентрическаго типа) .	79
<i>Clivia nobilis</i> (строеніе листа однодольныхъ)	80
<i>Pinus silvestris</i> (строеніе листа хвойныхъ растеній)	81
<i>Elodea canadensis</i> и <i>Hippuris vulgaris</i> (строеніе вегетационной верхушки стебля)	82
Указатель рисунковъ, помѣщенныхъ въ этой книгѣ	85

Краткое руководство къ практическимъ занятіямъ по анатоміи растений.

К. Пуріевича,

Профессора Университета Св. Владиміра.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Цѣль предлагаемой книги — оказать помощь слушателямъ высшихъ учебныхъ заведеній въ практическихъ занятіяхъ по анатоміи растений. При этомъ я имѣлъ въ виду главнымъ образомъ студентовъ-естественниковъ Университета Св. Владиміра, которые подъ моимъ руководствомъ проходятъ практическій курсъ анатоміи растений въ теченіе одного года, посвящая занятіямъ два часа въ недѣлю.

Я имѣлъ въ виду интересы не тѣхъ немногихъ студентовъ, которые спеціально занимаются изученіемъ ботаники, а большинства, желающаго практически усвоить основы науки. Съ этою цѣлью я намѣренно избѣгалъ въ своей книгѣ (такъ же, какъ я это дѣлаю при занятіяхъ со студентами) употребленія сложныхъ пріемовъ изслѣдованія и, главнымъ образомъ, окрашиванія. Относительно послѣдняго я вообще полагаю, что начинающій долженъ сначала видѣть предметъ такимъ, какимъ онъ является въ дѣйствительности. Нѣтъ сомнѣнія, что окраска препарата способствуетъ въ значительной мѣрѣ болѣе легкому изученію его, но зато не пріучаетъ занимающагося распознавать характеръ клѣтокъ и тканей по ихъ свойствамъ и внѣшнему виду. Кромѣ того, насколько я могу судить по собственному опыту, начинающіе часто придаютъ особенно важное значеніе окрашиванію микроскопическихъ препаратовъ, смѣшивая такимъ образомъ цѣль со средствомъ. Иное дѣло — примѣненіе нѣкоторыхъ реактивовъ, помогающихъ установить природу различныхъ составныхъ частей клѣтки. Употребленіе такихъ реактивовъ я считаю необходимымъ подспорьемъ при практическихъ занятіяхъ по анатоміи растений, но и здѣсь я слѣдую ограниченному выбору.

Что касается, наконецъ, объема руководства, то я включилъ въ него только анатомію вегетативнымъ органовъ сосудистыхъ растений, оставляя въ сторонѣ строеніе слоевцовыхъ формъ, а также строеніе органовъ размноженія.

Я далекъ отъ мысли считать свой трудъ безупречнымъ и полагаю, что спеціалисты укажутъ мнѣ много недосмотровъ и пробѣловъ, но все же я думаю, что появленіемъ этой книги въ свѣтъ окажу нѣкоторую помощь начинающимъ ботаникамъ и вообще лицамъ, желающимъ практически усвоить основанія анатоміи растений.

1. Главнѣйшія части микроскопа.

Въ современномъ микроскопѣ различаютъ двѣ существенныя части: штативъ и увеличивающія стекла (т. е. объективы и окуляры).

Штативъ состоитъ изъ подковообразной или ипой формы ножки (рис. 1, а), на которой укрѣплена колонка (б), несущая освѣтительный аппаратъ (в), предметный столикъ (г) и трубу микроскопа (д).

Освѣтительный аппаратъ состоитъ изъ двухъ зеркалъ — плоскаго и вогнутаго — соединенныхъ въ одной оправѣ. Отраженный зеркаломъ свѣтъ проходитъ черезъ отверстіе въ столикѣ микроскопа, а затѣмъ попадаетъ въ трубу. Въ этомъ отверстіи снизу столика находится цилиндръ (рис. 1, е), въ который вставляются діафрагмы; такихъ діафрагмъ при микроскопѣ бываетъ нѣсколько. Каждая такая діафрагма состоитъ изъ кружка съ отверстіемъ въ центрѣ, причемъ размѣры отверстія различны. Для перемѣны діафрагмы опускаютъ цилиндръ книзу такъ, чтобы діафрагма вышла изъ отверстія въ столикѣ, затѣмъ вытягиваютъ сбоку изъ столика такъ называемыя салазки, т. е. металлическую пластинку, въ которой укрѣпленъ цилиндръ съ діафрагмою. Эту послѣднюю замѣняютъ желаемою діафрагмою и, вдвинувъ салазки на мѣсто, поднимаютъ цилиндръ вверхъ, пока діафрагма не придетъ въ уровень съ верхнею стороною столика.

Иногда вмѣсто такихъ діафрагмъ, такъ называемыхъ цилиндрическихкихъ діафрагмъ, помѣщаютъ подъ столикомъ микроскопа горизонтальный вращающійся кружокъ, снабженный отверстіями различной величины, подходящими при вращеніи кружка подъ отверстіе въ столикѣ микроскопа. Такое устройство значительно облегчаетъ перемѣну діафрагмы.

Если требуется болѣе сильное освѣщеніе, то оно достигается употребленіемъ такъ называемаго конденсора или освѣтителя, который представляетъ собою систему линзъ, собирающихъ свѣтъ въ видѣ

конуса, падающаго на препаратъ. Обыкновенно эта система линзъ соединена съ такъ называемою діафрагмою «ирись», состоящею изъ сдвигающихся пластинокъ, приводимыхъ въ движеніе рукояткою, такъ что отверстіе ея можетъ быть измѣняемо по желанію.

Труба микроскопа вставлена въ цилиндрическую муфту (рис. 1, ж) и вмѣстѣ съ этою послѣднею можетъ измѣнять свое положеніе, перемѣщаясь въ вертикальномъ направленіи. Это перемѣщеніе производится помощью микрометрическаго винта (рис. 1, и), одинъ оборотъ котораго поднимаетъ или опускаетъ трубу микроскопа на высоту, равную ходу винта, т. е. обыкновенно 0,3 — 0,5 миллиметра. Кромѣ того труба микроскопа можетъ двигаться вверхъ и внизъ внутри муфты, причѣмъ это передвиженіе ея мо-

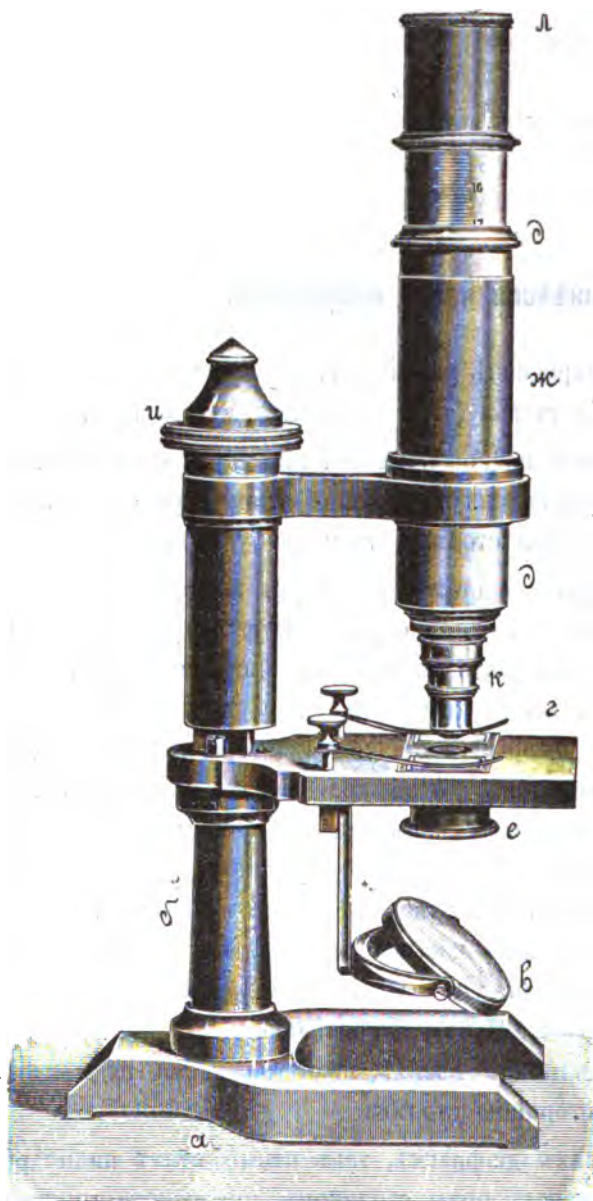


Рис. 1. Микроскопъ съ малымъ штативомъ.

жетъ быть производимо или непосредственно рукою, или же помощью шестерни съ зубчаткою.

На нижній конецъ трубы навивчивается объективъ (рис. 1, к), а въ верхнее отверстіе вкладывается окуляръ (рис. 1, л). Большіе штативы снабжены приспособленіемъ для быстрой замѣны однихъ объективовъ другими,—такъ называемымъ револьверомъ, который состоитъ изъ изогнутой круглой пластинки съ укрѣпленными на ней муфтами для объективовъ.

Объективы состоятъ изъ нѣсколькихъ линзъ, число которыхъ соотвѣтствуетъ увеличивающей силѣ объектива. Въ настоящее время различаютъ сухіе и иммерзійные объективы. При употребленіи послѣднихъ въ промежуткѣ между наружною линзою объектива и покровнымъ стекломъ препарата вмѣсто воздуха помѣщаютъ каплю воды или масла. Роль этихъ веществъ станетъ намъ понятною, если мы вспомнимъ, что лучъ свѣта при переходѣ изъ болѣе плотной среды въ менѣе плотную испытываетъ значительное отклоненіе и потому можетъ не попадать въ объективъ.

Рисунокъ 2-ой представляетъ разницу въ ходѣ лучей въ томъ случаѣ, когда между объективомъ и предметомъ находится воздухъ (рис. 2, в) и когда находится масло (рис. 2, м). Два луча направлены одинаково къ плоскости покровнаго стекла (рис. 2, п. е.) препарата, но преломляются не одинаково по выходѣ изъ него. Одинъ, проходящій черезъ масло (рис. 2, BD), попадаетъ въ объективъ и слѣдовательно содѣйствуетъ полученію изображенія, тогда какъ другой (рис. 2, В₁CC₁), отклоняясь значитель-

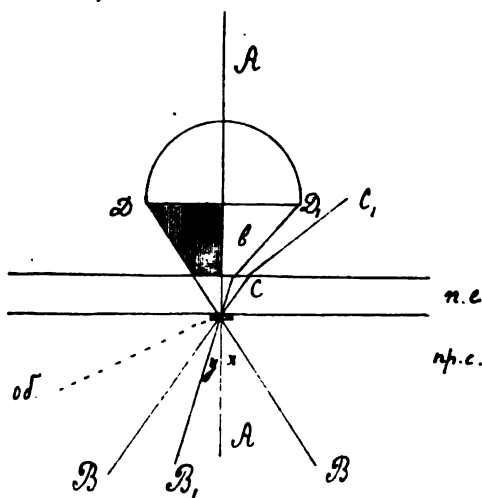


Рис. 2. Ходъ лучей, дающихъ микроскопическое изображеніе, въ воздухѣ и въ маслѣ. DD_1 — наружная поверхность нижней линзы объектива; об. — объектъ.

нѣе перваго при переходѣ изъ стекла въ воздухъ, не попадаетъ въ объективъ и, слѣдовательно, не участвуетъ въ полученіи изображенія. Уголъ, образуемый при иммерзійныхъ объективахъ крайними лучами, попадающими въ объективъ, носить названіе отверстія системы или апертуры, а произведеніе изъ показателя преломленія иммерзійной жидкости на синусъ половины угла отверстія называется численною апертурой. Понятно, что, чѣмъ апертура больше, тѣмъ

больше. лучей свѣта исходить отъ объекта и тѣмъ яснѣе получается изображеніе.

Объективы съ водною иммерзіей снабжены приспособленіемъ для такъ называемой коррекціи, такъ какъ при употребленіи этихъ объективовъ необходимо принимать во вниманіе толщину покровнаго стекла. Для объективовъ же съ масляной или такъ называемой гомогенной иммерзіей толщина покровнаго стекла въ извѣстныхъ предѣлахъ значенія не имѣетъ.

Объективы обыкновенно обозначаются цифрами или буквами. Иммерзіонные объективы носятъ обыкновенно обозначенія величины фокуснаго разстоянія: $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{12}$.

Окуляры подобно объективамъ составлены не изъ одной линзы, а изъ двухъ. Они обозначаются цифрами арабскими (въ микроскопахъ Цейсса, Лейтца и Гартнака) или римскими (въ микроскопахъ Зейберта).

Хорошіе объективы характеризуются почти полнымъ отсутствіемъ хроматической аберраціи, вслѣдствіе чего называются ахроматами, а соотвѣтствующіе имъ окуляры — Гюйгенсовскими окулярами. Въ послѣднее время кромѣ ахроматовъ приготавливаютъ еще болѣе совершенные объективы, такъ называемые апохроматы. Эти послѣдніе даютъ несравненно болѣе чистую и свѣтлую картину, чѣмъ ахроматы, и кромѣ того обладаютъ большимъ фокуснымъ разстояніемъ, вслѣдствіе чего промежутокъ между покровнымъ стекломъ препарата и переднею линзою апохромата значительнѣе, чѣмъ для ахроматическихъ объективовъ. Собственное увеличеніе апохроматовъ находится въ простомъ отношеніи другъ къ другу, а обозначаются они цифрами, показывающими фокусное разстояніе ихъ; такъ напримѣръ, существуютъ апохроматы: 16; 8; 4; 2; 1, 5. Точно также для апохроматовъ приготавливаютъ соотвѣтствующіе окуляры, носящіе названіе компенсаціонныхъ окуляровъ; собственное увеличеніе компенсаціонныхъ окуляровъ обозначается на нихъ цифрами.

2. Обращеніе съ микроскопомъ.

Приступая къ работѣ съ микроскопомъ, необходимо прежде всего установить микроскопъ такъ, чтобы на зеркало падалъ разсѣянный свѣтъ, лучше всего отраженный отъ неба или еще лучше отъ бѣлыхъ облаковъ. На этомъ мѣстѣ микроскопъ долженъ оставаться въ теченіе всего времени занятій. Поднявши вверхъ легкимъ вращательнымъ движеніемъ трубу микроскопа, навинчиваютъ снизу объективъ, а въ верхнее отверстіе вкладываютъ окуляръ. Навинчивая объективъ, слѣдуетъ придерживать его пальцами обѣихъ рукъ: въ то время какъ пальцы правой руки производятъ собственно навинчиваніе, пальцы лѣвой руки поддерживаютъ объективъ, на случай паденія его. Чтобы предохранить винтовую нарезку объектива отъ порчи, слѣдуетъ при навинчиваніи его на трубу микроскопа вращать сначала слегка влѣво, пока не станетъ ощущаться, что винтовая нарезка объектива захватила такую же нарезку на трубѣ микроскопа.

Всякое изслѣдованіе необходимо начинать съ малаго увеличенія; поэтому берутъ сначала самый слабый объективъ и такой же окуляръ, а именно: для микроскоповъ Цейсса—об. А и ок. 1; для микроскоповъ Лейтца—об. 3 и ок. 1; для микроскоповъ Рейхерта—об. 3 и ок. 1; для микроскоповъ Зейберта—об. I и ок. 0.

Затѣмъ направляютъ къ свѣту вогнутое зеркало и вставляютъ діафрагму съ отверстіемъ средней величины. Вообще при разсмотрѣваніи всѣхъ препаратовъ, описанныхъ въ этой книгѣ, слѣдуетъ пользоваться вогнутымъ зеркаломъ. Плоское же зеркало употребляется или при очень слабыхъ увеличеніяхъ, или же при употребленіи освѣтителя. Поворачивая зеркало во всѣ стороны и наблюдая освѣщеніе

поля зрѣнія въ трубу микроскопа, можно найти такое положеніе зеркала, когда поле зрѣнія будетъ освѣщено всего ярче и притомъ равномерно во всѣхъ точкахъ своихъ. При этомъ положеніи зеркала лучи свѣта, отражаемые имъ, сходятся въ отверстіи діафрагмы. Необходимо также, чтобы центръ зеркала находился подъ діафрагмой. Если зеркало значительно отклонено отъ оптической оси микроскопа, то получается такъ называемое косое освѣщеніе препарата, которымъ пользуются только въ нѣкоторыхъ исключительныхъ случаяхъ и которое въ описанныхъ ниже работахъ не примѣняется.

Покончивъ съ установкой микроскопа, переходятъ къ установкѣ объекта. Изслѣдуемый препаратъ кладутъ на столикъ микроскопа такъ, чтобы объектъ приходился надъ отверстіемъ діафрагмы. Наклонивъ голову до уровня столика, опускаютъ трубу микроскопа, вращая ее слегка, до тѣхъ поръ, пока нижняя поверхность объектива почти не прикоснется къ покровному стеклу препарата. Затѣмъ, глядя въ окуляръ, медленно и осторожно поднимаютъ трубу микроскопа, все время слегка вращая ее, пока въ полѣ зрѣнія не станетъ обозначаться изображеніе разсматриваемаго объекта. Этимъ заканчивается такъ называемая грубая установка трубы. Если микроскопъ снабженъ шестернею и зубчаткою для передвиженія трубы, то установка ея значительно легче.

Затѣмъ, вращая микрометрическій винтъ влѣво, поднимаютъ трубу микроскопа медленно до тѣхъ поръ, пока разсматриваемый объектъ не будетъ видимъ совершенно ясно и отчетливо. Помощью микрометрическаго винта производятъ, слѣдовательно, тонкую установку трубы. Необходимо замѣтить направленіе, въ которомъ нужно вращать микрометрическій винтъ для того, чтобы труба микроскопа поднималась или чтобы она опускалась. Кромѣ того, и это весьма важное правило, никогда не слѣдуетъ слишкомъ долго вращать микрометрическій винтъ въ одномъ и томъ же направленіи. Такъ какъ помощью микрометрическаго винта передвиженіе трубы микроскопа совершается въ узкихъ предѣлахъ (приблизительно на протяженіи около одного сантиметра), то при продолжительномъ вращеніи въ одну сторону можетъ случиться, что микрометрическій винтъ перестанетъ дѣйствовать. Поэтому при работѣ съ микроскопомъ необходимо постоянно слѣдить за тѣмъ, чтобы разстояніе между подвижною частью колонки микроскопа и неподвижною частью ея было не болѣе 3—4 миллиметровъ.

Лучше всего смотрѣть въ микроскопъ лѣвымъ глазомъ, держа правый открытымъ. Въ началѣ это представляется затруднительнымъ, но при небольшой практикѣ достигается въ скоромъ времени. Наблюдая лѣвымъ глазомъ и держа правый все время открытымъ, можно приучиться срисовывать препаратъ, не отнимая глаза отъ микроскопа, а кромѣ того, и это самое важное, при открытомъ свободномъ глазѣ не происходитъ симпатическаго напряженія въ мускулахъ вѣка наблюдающаго глаза, которое дѣйствуетъ на этотъ послѣдній утомляющимъ образомъ.

Во время наблюденія лѣвую руку слѣдуетъ держать на микрометрическомъ винтѣ, а правою рукою передвигать препаратъ.

Разсмотрѣвши препаратъ при слабомъ увеличеніи, переходятъ къ болѣе сильному, если того требуетъ наблюденіе. Съ этою цѣлью замѣняютъ слабый объективъ болѣе сильнымъ, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣлаютъ то же и съ окуляромъ. Поднимаютъ трубу микроскопа и осторожно, стараясь не сдвинуть съ мѣста препаратъ ¹⁾, снимаютъ объективъ и замѣняютъ его другимъ, послѣ чего производятъ сначала грубую установку трубы микроскопа, и затѣмъ тонкую такъ, какъ это было описано выше. Если одновременно ставятъ новый объективъ и окуляръ, то лучше сначала переѣмнить окуляръ, а затѣмъ объективъ, или во всякомъ случаѣ вкладывать окуляръ тогда, когда уже навинченъ новый объективъ, такъ какъ, если объектива внизу нѣтъ, то окуляръ, не испытывая сопротивленія воздуха внутри трубы микроскопа, падаетъ быстро съ сильнымъ ударомъ о края трубы, что можетъ неблагоприятно отозваться на цѣлости стеколъ его.

Если микроскопъ снабженъ револьверомъ, то замѣна одного объектива другимъ производится только вращеніемъ пластинки револьвера, что значительно упрощаетъ дѣло.

При выборѣ объективовъ и окуляровъ для наблюденія необходимо придерживаться слѣдующаго правила: употреблять по возможности слабые окуляры и никогда при слабыхъ объективахъ не ставить сильныхъ окуляровъ.

Если требуется сильное увеличеніе (напримѣръ при разсмотрѣваніи очень мелкихъ объектовъ, каковы бактеріи и т. п.), то пользуются обыкновенно гомогенной (масляной) иммерсіонною системой. Она

¹⁾ Препаратъ можно предварительно закрѣпить неподвижно на мѣстѣ помощью зажимовъ. Это особенно рекомендуется въ томъ случаѣ, если приходится какую-нибудь часть препарата разсматривать при большомъ увеличеніи.

представляетъ передъ водною системой то преимущество, что даетъ болѣе яркое изображеніе и не требуетъ коррекціи на толщину покровнаго стекла. При употребленіи гомогенной иммерсіи наносятъ на верхнюю поверхность покровнаго стекла небольшую каплю кедроваго масла, спеціально употребляемаго для иммерсіонныхъ системъ, и осторожно опускаютъ трубу микроскопа до тѣхъ поръ, пока нижняя линза объектива не коснется масляной капли. Дальнѣйшую установку производятъ микрометрическимъ винтомъ. По окончаніи наблюденія трубу поднимаютъ, отвинчиваютъ объективъ и тщательно вытираютъ нижнюю линзу его чистою старою полотняною тряпкою.

Хорошій микроскопъ представляетъ цѣнный и вмѣстѣ съ тѣмъ нѣжный инструментъ, который требуетъ за собою тщательнаго ухода. Менѣе требовательны въ этомъ отношеніи металлическія части микроскопа; однако и ихъ слѣдуетъ поддерживать въ чистотѣ, вытирая пыль сухою полотняною тряпкою. Иногда случается, что труба микроскопа движется съ усиліемъ въ муфтѣ. Въ такомъ случаѣ, вынувъ трубу, слѣдуетъ хорошенько вытереть ее тряпкою, смоченною бензоломъ.

Гораздо болѣе заботъ требуетъ содержаніе въ чистотѣ и исправности стеколъ микроскопа. Зеркало вытираютъ лучше всего мягкою замшею. Ею же вытираютъ и стекла объективовъ и окуляровъ. Если есть основаніе думать, что стекла окуляровъ и объективовъ значительно загрязнены, то производятъ болѣе основательную чистку ихъ, примѣняя для этого старую мытую въ дистиллированной водѣ полотняную тряпочку, мягкую кисточку и дистиллированную воду. При чисткѣ окуляра отвинчиваютъ оба стекла его, вытираютъ ихъ сначала сухой полотняной тряпочкой, а затѣмъ тряпочкою, смоченною дистиллированной водою, до суха и снимаютъ приставшіе отъ тряпочки волокна кисточкою. У объектива обыкновенно подобнымъ же образомъ чистятъ нижнюю линзу.

Для предохраненія отъ пыли лучше всего микроскопъ оставлять не въ ящикѣ, а подъ стекляннымъ колпакомъ, края котораго оклеены сукномъ или бархатомъ.

3. Приготовление микроскопическихъ препаратовъ.

Основное условіе микроскопическаго изслѣдованія какого либо объекта то, что этотъ объектъ либо долженъ быть тонокъ по природѣ своей, либо путемъ препарованія сдѣлаться настолько тонкимъ, чтобы въ проходящемъ свѣтѣ быть совершенно прозрачнымъ, такъ какъ въ анатоміи растений изслѣдованіе всегда производится въ проходящемъ свѣтѣ. Затѣмъ объектъ долженъ быть по возможности неповрежденъ и находиться въ средѣ (напримѣръ жидкости), не измѣняющей его.

Какъ извѣстно, мы разсматриваемъ помощью микроскопа растительные объекты, помѣщая ихъ въ какую либо жидкость. Извѣстно также, что, чѣмъ больше разнится по отношенію къ преломленію свѣта объектъ отъ окружающей его среды, тѣмъ яснѣе онъ видимъ. Поэтому, напримѣръ, строеніе очень нѣжныхъ растительныхъ тканей ясно различимо въ водѣ и значительно труднѣе въ глицеринѣ. Необходимо, поэтому, при выборѣ жидкости для помѣщенія въ нее объекта обращать вниманіе на показатель преломленія ея. Я приведу здѣсь наиболѣе употребительныя при микроскопическихъ изслѣдованіяхъ жидкости, располагая ихъ сообразно увеличенію показателя преломленія:

Вода	1,333
Алкоголь	1,361
Глицеринъ съ водою (пополамъ)	1,397
Глицеринъ	1,456
Гвоздичное масло	1,533
Канадскій бальзамъ	1,535

Если объектъ почему либо мало прозраченъ, то жидкостями съ большимъ показателемъ преломленія пользуются для того, чтобы сдѣлать его прозрачнѣе и болѣе ясными детали строенія его. Такой объектъ въ глицеринѣ напримѣръ является болѣе прозрачнымъ, чѣмъ въ водѣ.

Только въ рѣдкихъ сравнительно случаяхъ получаютъ пригодные для микроскопическаго изслѣдованія растительные препараты непосредственно съ растенія безъ какихъ либо предварительныхъ манипуляцій. Таковы, напримѣръ, волоски растеній, кожица, цѣльные листья мховъ, водоросли, грибы и т. п.

Въ огромномъ же большинствѣ случаевъ изготовленіе растительно-анатомическаго препарата состоитъ въ вырѣзываніи изъ соответствующей части растенія возможно тонкой пластинки, такъ называемаго микроскопическаго разрѣза. Операция вырѣзыванія производится бритвою, которая, такимъ образомъ, является послѣ микроскопа важнѣйшимъ инструментомъ для занимающагося микроскопированіемъ.

Въ продажѣ встрѣчаются бритвы различныхъ формъ, размѣровъ и качествъ. При выборѣ бритвы необходимо обращать вниманіе, чтобы бритва была прочно соединена съ рукояткою, чтобы она не была слишкомъ тяжела и чтобы клинокъ былъ изъ лучшей твердой стали и притомъ достаточно широкъ. Наиболѣе подходящая длина клинка 8—10

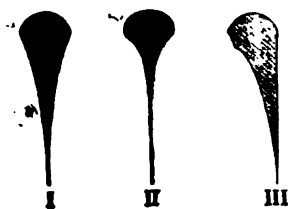


Рис. 3. Формы клинка бритвы.

сантиметровъ. Клинки бываютъ троякой формы: 1) довольно толстый клинокъ мало вогнутый (рис. 3, I); 2) очень тонкій сильно вогнутый клинокъ (рис. 3, II) и 3) клинокъ съ нижней стороны совершенно плоскій, а съ верхней вогнутый (рис. 3, III).

Клинокъ послѣдней формы особенно пригоденъ для изготовленія микроскопическихъ препаратовъ. Неудобство его, однако, заключается въ томъ, что при рѣзаніи лезвіе его должно быть всегда обращено въ одну сторону, именно по направленію къ лицу, дѣлающему разрѣзъ. Кромѣ того натачиваніе такого клинка сопряжено съ большими трудностями.

Уходъ за бритвою долженъ быть такой же тщательный, какъ и за микроскопомъ. Если бритва притупилась или же лезвіе ея получило небольшія зазубрины, то необходимо наточить ее на камнѣ. Употребляютъ для этого или гладкій аморфный кварцитъ, такъ называе-

мый американскій или арканзаскій камень свѣтло-сѣраго цвѣта, или же желтоватый камень, наклеенный на кусокъ темно-синеватаго шифера. Поверхность камня смачиваютъ каплею прованскаго масла, кладутъ клинокъ плашмя на камень и проводятъ его косо по поверхности камня, направляя спинку клинка впередъ. Доведя клинокъ бритвы до конца камня, поворачиваютъ его на другую сторону такимъ образомъ, чтобы при поворотѣ къ камню была обращена спинка, а не лезвіе клинка, и проводятъ клинокъ по камню въ обратную сторону. Эту манипуляцію повторяютъ много разъ, пока лезвіе при изслѣдованіи помощью лупы не окажется совершенно ровнымъ, безъ зазубринъ; но за то поверхность клинка покрыта тонкими бороздками, направленными косо къ лезвію клинка. Эти бороздки удаляютъ, проводя клинокъ бритвы нѣсколько разъ по ремню.

Ремни, употребляемые для этой цѣли, имѣютъ различную форму и величину. Наиболѣе пригодны ремни, состоящіе изъ двухъ полосъ—краснобурой и черной, соединенныхъ вмѣстѣ и натягиваемыхъ болѣе или менѣе сильно посредствомъ винта. Такой ремень натираютъ особо пастою, которая дѣлаетъ его гладкимъ и блестящимъ. Ремни натягиваютъ довольно значительно и проводятъ клинокъ бритвы нѣсколько разъ сначала по красному, а потомъ по черному ремню такъ, какъ это было описано выше при точеніи бритвы.

Разсматривая помощью лупы лезвіе отточенной такимъ образомъ бритвы, можно замѣтить, что оно представляетъ ровную блестящую линію, но что все таки на лезвіи находятся мелкія черныя частички, остатки отшлифовавшихся кусочковъ клинка на ремнѣ. Чтобы удалить ихъ, лучше всего провести лезвіе клинка черезъ кусочки мягкой бузиновой сердцевины.

Съ бритвою, хорошо отточенною, слѣдуетъ обращаться осторожно, чтобы сохранить ее въ такомъ видѣ въ теченіе продолжительнаго времени. Такъ на столъ нужно класть бритву или закрытою, т. е. съ клинкомъ внутри оправы, или же открытою такъ, чтобы клинокъ составлялъ съ оправою уголъ около 270° : въ этомъ случаѣ невозможно соприкосновеніе лезвія съ поверхностью стола. Послѣ изготовленія препарата клинокъ бритвы слѣдуетъ немедленно окунуть въ воду и тщательно до суха вытереть полотенцемъ. Затѣмъ послѣ изготовленія двухъ-трехъ препаратовъ бритву необходимо провести нѣсколько разъ на ремнѣ, какъ это описано выше. При тщательномъ уходѣ бритва остается острою долгое время.

Микроскопическіе разрѣзы приготавливаются какъ изъ свѣжихъ частей растенія, такъ изъ консервированныхъ въ спиртѣ, глицеринѣ и т. п. Если свѣжія части растенія нѣжны, то для полученія хорошихъ разрѣзовъ проще всего выдержать ихъ нѣкоторое время въ алкоголь абсолютномъ или 95%, въ которомъ клѣточные оболочки становятся твердыми. Твердые же объекты, какъ напримѣръ древесину, хорошо также выдерживать въ глицеринѣ чистомъ или разбавленномъ на одну треть спиртомъ; послѣ продолжительнаго пребыванія въ глицеринѣ древесина рѣжется очень легко и ровно. Рекомендуютъ также для полученія не ломающихся разрѣзовъ хрупкой древесины втирать пальцемъ на поверхности срѣза немного коллодіа; черезъ полминуты образуется пленка изъ коллодіа, благодаря которой древесина при рѣзаніи не крошится и получается цѣльный срѣзъ.

Приступая къ изготовленію разрѣза, равно какъ и вообще всякаго препарата, полученнаго инымъ способомъ, прежде всего моютъ и до суха вытираютъ полотенцемъ ¹⁾ предметное стекло, которое кладутъ тутъ же на столъ подлѣ микроскопа. Подобнымъ же образомъ приготавливаютъ покровное стекло, которое послѣ мытья въ водѣ тщательно вытираютъ старою полотняною тряпочкою. На чистоту этихъ обоихъ стеколъ слѣдуетъ обращать большое вниманіе. Чтобы не прикасаться къ поверхности покровнаго стекла пальцами, которые всегда оставляютъ жирный слѣдъ, лучше всего, вытерши стекло тряпочкою, положить его на кусочекъ пробки вышиною въ 5—6 милл. и діаметромъ около 2 сант. такъ, чтобы края его выдавались, и тогда стекло не трудно захватить пальцами за ребра его, не прикасаясь къ поверхности. Затѣмъ помѣщаютъ на предметное стекло каплю воды или другой жидкости, въ которой предполагаютъ разсматривать препаратъ, и приступаютъ къ приготовленію разрѣза. Берутъ бритву, держа ее правою рукою такъ, какъ показано на рис. 4. Клинокъ бритвы долженъ составлять съ оправою уголъ въ 120° — 130°. Пальцы руки должны держать бритву безъ напряженія. Если нужно сдѣлать напримѣръ поперечный разрѣзъ какого либо стебля, то предварительно дѣлаютъ срѣзъ острымъ скальпелемъ, подготавливая, какъ говорятъ, поверхность

¹⁾ Каждый занимающійся долженъ имѣть для вытиранія предметныхъ стеколъ, бритвы и другихъ предметовъ полотенце, не слишкомъ грубое, а для вытиранія покровныхъ стеколъ кусочекъ стараго много разъ мытаго полотна.

разрѣза. Затѣмъ берутъ его между большимъ и указательнымъ пальцемъ лѣвой руки, какъ показано на рис. 5, чтобы поверхность срѣза только немного выдавалась надъ пальцами. Держа бритву правою рукою, кладутъ клинокъ основаніемъ его на указательный палецъ лѣвой руки (см. рис. 5), стараясь установить лезвіе клинка

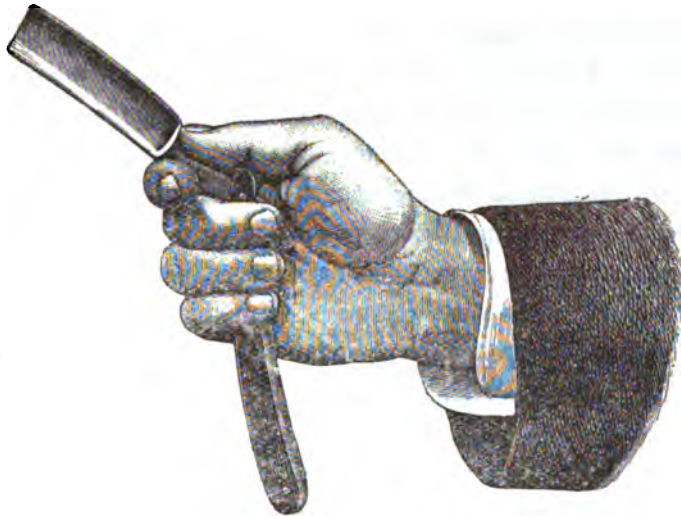


Рис. 4. Рука, держащая бритву при рѣзаніи.

перпендикулярно къ длинной оси стебля, и рѣжутъ бритвою стебель, не нажимая, а легко проводя ею отъ основанія къ верхушкѣ клинка, на подобіе движенія смычка при игрѣ на скрипкѣ. Клинокъ бритвы

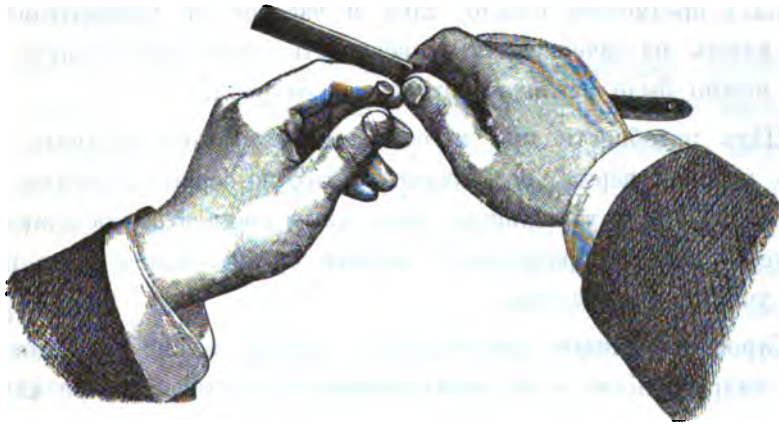


Рис. 5. Положеніе рукъ и бритвы при изготовленіи микроскопическаго разрѣза.

передъ рѣзаніемъ смачивается водою и полученный разрѣзъ остается на лезвіи. Первый разрѣзъ лучше отбросить и сдѣлать новый, потому что одна поверхность у перваго разрѣза сдѣлана скальпелемъ и можетъ представлять неровности или надрывы, тогда какъ у всѣхъ послѣдующихъ разрѣзовъ обѣ стороны рѣзаны бритвою.

Лежащій на клинкѣ бритвы разрѣзь снимають осторожно маленькою мягкою кисточкою, смоченною въ водѣ, и переносятъ его въ кашлю жидкости на предметномъ стеклѣ. Затѣмъ берутъ двумя пальцами за ребра покровное стекло и покрываютъ имъ препаратъ, прикладывая сначала къ предметному стеклу одно ребро и осторожно затѣмъ опуская все стекло на каплю жидкости съ препаратомъ. При такомъ способѣ накладыванія покровнаго стекла всегда удается избѣжать появленія въ препаратѣ пузырьковъ воздуха. Если взято много воды (или иной жидкости) для препарата, то излишекъ ея, выступающій изъ подъ покровнаго стекла, удаляютъ пропускною бумагою, прикладывая полоски ея къ ребру покровнаго стекла. Необходимо, чтобы разрѣзь лежалъ по возможности въ центрѣ покровнаго стекла и былъ со всѣхъ сторонъ окруженъ водою (или иною жидкостью). Если воды (или иной жидкости) взято мало, такъ что часть разрѣза соприкасается съ воздухомъ, то нужно поднять иглою покровное стекло и прибавить кашлю воды.

Такъ какъ получить сразу хорошій разрѣзь трудно, то лучше всего сдѣлать нѣсколько срѣзовъ одинъ за другимъ, перенося ихъ, по мѣрѣ изготовленія, въ часовое стекло съ небольшимъ количествомъ воды, и затѣмъ уже выбрать изъ полученныхъ разрѣзовъ наилучшій.

Какъ предметное стекло, такъ и часовое съ препаратомъ слѣдуетъ класть на зачерненную поверхность (столъ или бумагу), чтобы легко можно было различать отдѣльные разрѣзы.

Нѣтъ надобности при изготовленіи разрѣзовъ получить непременно разрѣзь черезъ весь органъ. Это, во-первыхъ, трудно достижимо, а, во-вторыхъ, излишне, такъ какъ составить представление о характерѣ тканей, образующихъ данный органъ, можно и на небольшомъ участкѣ послѣдняго.

Строеніе даннаго растительнаго органа можно изслѣдовать по тремъ направленіямъ и въ этомъ отношеніи различаютъ три категоріи микроскопическихъ разрѣзовъ: поперечные, т. е. направленные перпендикулярно къ длинной оси органа; продольно-радіальные, идущіе параллельно ей и проведенные въ плоскости радіуса органа; продольно-тангентальные, проведенные параллельно длинной оси органа въ тангентальной плоскости.

Но нѣкоторыя части растений или слишкомъ нѣжны или же малы для того, чтобы можно было ихъ разрѣзать, непосредственно

держа пальцами. Таковы напримѣръ пѣжные и тонкіе стебли (особенно верхушки ихъ), тонкіе листья, молодые корешки и т. п. Въ такомъ случаѣ объекты эти рѣжутъ, заключивши ихъ въ бузинную сердцевину. Кусокъ бузинной сердцевины (длина 3—4 сант., діам. около 8—10 милл.) срѣзаютъ на одномъ концѣ гладко (скальпелемъ или бритвою) и затѣмъ дѣлаютъ скальпелемъ продольную щель глубиною отъ 4 до 10 милл. Если предполагаютъ приготовить поперечный разрѣзъ стебля, то въ срединѣ щели дѣлаютъ иглою каналъ, совпадающій съ длинною осью куска бузинной сердцевины, и вставляютъ въ него кусочекъ стебля. Выдающуюся надъ поверхностью бузины часть стебля удаляютъ бритвою и дѣлаютъ разрѣзы черезъ стебель и бузину вмѣстѣ.

Если нужно сдѣлать продольный разрѣзъ стебля, то клиновидный вырѣзъ изъ него (сдѣланный скальпелемъ) вкладываютъ въ полученную вышеописаннымъ способомъ щель въ бузинѣ, слегка сжимая эту последнюю, чѣмъ достигается болѣе прочное закрѣпленіе объекта. Точно также поступаютъ при полученіи разрѣзовъ листьевъ и другихъ плоскихъ органовъ.

Такъ какъ кусокъ бузинной сердцевины представляетъ значительную поверхность разрѣза, то, чтобы уменьшить ее и тѣмъ облегчить рѣзаніе бритвою, можно срѣзать часть сердцевины клиньями подлѣ зажатого объекта.

Не всегда, однако, препаратъ, полученный описаннымъ способомъ, бываетъ пригоденъ для изслѣдованія микроскопомъ. Очень часто въ разрѣзѣ попадаются пузырьки воздуха, которые совершенно нарушаютъ микроскопическую картину строенія и которые, поэтому, необходимо удалить. Этого достигаютъ: 1) погружая разрѣзъ въ свѣже прокипяченную и быстро охлажденную дистиллированную воду; 2) нагрѣвая разрѣзъ въ дистиллированной водѣ почти до кипѣнія и затѣмъ быстро охлаждая ¹⁾; 3) погружая разрѣзы въ абсолютный спиртъ и затѣмъ перенося ихъ въ дистиллированную воду.

Кромѣ того, если даже разрѣзъ достаточно тонокъ, онъ можетъ быть мало прозраченъ вслѣдствіе того, что клѣтки содержатъ либо густую зернистую протоплазму, либо различнаго рода включенія, дѣлающія неясною сѣтъ клѣточныхъ оболочекъ и не позволяющія часто

¹⁾ Этотъ способъ не годится для пѣжныхъ объектовъ, а также въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣютъ въ виду изслѣдованіе содержимаго клѣтокъ.

видѣть форму клѣтокъ и характеръ ихъ оболочекъ. Необходимо въ такомъ случаѣ, какъ говорятъ, просвѣтлить препаратъ. Просвѣтленіе препарата можетъ быть иногда достигнуто перенесеніемъ его въ нѣкоторыя жидкости съ большимъ показателемъ преломленія, въ которыхъ его и рассматриваютъ. Къ числу такихъ жидкостей принадлежитъ глицеринъ. Однако просвѣтленіе препарата въ этомъ случаѣ происходитъ медленно и неполно. Гораздо проще можно достичь просвѣтленія препарата, растворяя протоплазму и различныя включенія въ клѣткахъ. Протоплазму можно растворить, кладя препаратъ въ жавелевую воду или разведенные растворы ѣдкаго кали и амміака. Крахмалъ растворяется разведенными минеральными кислотами. Масла и смолы растворяютъ въ эфирѣ, алкоголь въ сѣрнистомъ углеродѣ. Для удаленія млечнаго сока препаратъ обрабатываютъ слабымъ растворомъ ѣдкаго кали и затѣмъ промываютъ спиртомъ.

Если имѣютъ въ виду сохранить препаратъ на продолжительное время, то помѣщаютъ его въ какую либо консервирующую жидкость. Чаще всего въ ботанической практикѣ употребляютъ для этого чистый глицеринъ. Предварительно дѣлаютъ изъ какого либо лака (напримѣръ асфальтоваго лака или Maskenlack'a) на предметномъ стеклѣ четырехугольную рамочку, соотвѣтствующую размѣрамъ покровнаго стекла. Внутри этой рамки помѣщаютъ каплю чистаго глицерина, въ которую кладутъ препаратъ, накрываютъ покровнымъ стекломъ, стараясь избѣжать появленія въ препаратѣ пузырьковъ воздуха, удаляютъ излишекъ глицерина, выступившій изъ подъ покровнаго стекла, и обводятъ вокругъ послѣдняго рамочку изъ того же лака, пользуясь для этой цѣли небольшою волосяною кисточкой.

Во многихъ случаяхъ вмѣсто глицерина употребляютъ глицеринъ-желатину, примѣненіе которой гораздо проще и удобнѣе, чѣмъ глицерина. Глицеринъ-желатина готовится слѣдующимъ образомъ: растворяютъ 7 гр. чистой безцвѣтной желатины въ 42 куб. с. горячей воды, прибавляютъ 38 куб. с. глицерина и затѣмъ 1 гр. карболовой кислоты, перемѣшиваютъ до исчезновенія мути и горячую жидкость фильтруютъ чрезъ стеклянную ванну.

Для приготовленія постоянного препарата кладутъ небольшою кусочекъ застывшей глицеринъ-желатины на предметное стекло и слегка нагрѣваютъ послѣднее, пока желатина не расплавится; затѣмъ осторожно помѣщаютъ объектъ въ жидкую глицеринъ-желатину и накрыв-

ваютъ покровнымъ стекломъ. Если на поверхности капли жидкой глицеринъ-желатины появились пузырьки воздуха, то удаляютъ послѣдніе полосою пропускной бумаги. Полученные такимъ образомъ препараты сохраняются безъ всякой дальнѣйшей задѣлки. Во избѣжаніе высыханія желатины можно ихъ также задѣлывать вышеописаннымъ способомъ посредствомъ асфальтоваго лака или Maskenlack'a.

4. Рисованіе препаратовъ и опредѣленіе увеличенія.

Микроскопическое наблюденіе пріобрѣтаетъ особенно важное значеніе въ томъ случаѣ, если оно сопровождается срисовываніемъ наблюдаемаго объекта. Въ этомъ случаѣ рисованіе имѣетъ цѣлью не столько сохранить картину наблюдаемаго препарата, сколько, благодаря стремленію воспроизвести видѣнное, изучить препаратъ возможно полнѣе и тщательнѣе. Для рисованія микроскопическихъ препаратовъ вовсе не нуженъ какой либо талантъ или даже особое умѣніе, такъ какъ здѣсь дѣло идетъ о воспроизведеніи простыхъ фигуръ, кружковъ, многоугольниковъ и т. п. Самое важное—составить ясное представленіе о видимомъ, т. е. уяснить, какую фигуру представляетъ напримѣръ данная клѣтка, кругла ли она или многоугольна, какимъ образомъ она соприкасается съ окружающими клѣтками и т. п. Лучше всего дѣлать два рисунка: одинъ, дающій представленіе о цѣломъ препаратѣ, и второй, выясняющій подробнѣе и въ увеличенномъ масштабѣ существенныя части препарата. При этомъ не слѣдуетъ рисовать больше того, что необходимо для характеристики той или иной клѣтки или ткани. Точно также не слѣдуетъ дѣлать маленькихъ рисунковъ, а тѣмъ болѣе въ маленькихъ контурахъ вырисовывать мелкія клѣтки. Лучше всего для каждого рисунка отвести цѣлую страницу тетради въ $\frac{1}{4}$ доли писчего листа, на которой вмѣстѣ съ тѣмъ можно дѣлать необходимыя замѣтки и поясненія.

Если имѣютъ въ виду срисовать микроскопическій препаратъ совершенно точно съ сохраненіемъ на рисункѣ истинныхъ размѣровъ объекта при данномъ увеличеніи, употребляютъ рисовальные аппараты, изъ которыхъ наиболѣе употребительны: рисовальный аппаратъ Аббе

и рисовальный окуляръ Лейтца. Первый представляет то преимущество передъ послѣднимъ, что съ нимъ можно рисовать на горизонтальной плоскости, тогда какъ для рисованія съ окуляромъ Лейтца необходимо или пользоваться особо устроеннымъ рисовальнымъ столикомъ съ наклонной доскою или же имѣть микроскопъ съ отгибающеюся колопкою.

Для рисованія съ аппаратомъ Аббе лучше всего употреблять столикъ, состоящій изъ четырехугольнаго призматическаго куска дерева длиною около 20 сант., шириною около 12 — 14 сант.; на верхней сторонѣ его наклеена гладкая липовая дощечка, такъ что верхняя поверхность ея находится на одномъ уровнѣ съ верхнею стороною предметнаго столика микроскопа. Приступая къ рисованію, кладутъ кусокъ бѣлой бумаги на столикъ и ставятъ на него конецъ остро очиненнаго твердаго карандаша. Затѣмъ устанавливаютъ рисовальный аппаратъ такъ, чтобы зеркало его приходилось надъ бумагою, поворачиваютъ его вокругъ своей оси до тѣхъ поръ, пока въ полѣ зрѣнія микроскопа вмѣстѣ съ препаратомъ не будетъ видно остріе карандаша, и обводятъ кончикомъ его контуры объекта, какъ бы рисуя карандашомъ въ полѣ зрѣнія микроскопа. Наибольшая трудность при рисованіи заключается въ томъ, чтобы достигъ надлежащаго соотношенія въ освѣщеніи препарата и бумаги, при которомъ одновременно были бы отчетливо видны какъ очертанія препарата, такъ и кончикъ карандаша. Достигается это соотношеніе яркости въ освѣщеніи бумаги и препарата затѣнненіемъ изображенія бумаги посредствомъ дымчатыхъ стеколъ, укрѣпленныхъ при оправѣ рисовальнаго аппарата.

Рисовальнымъ аппаратомъ можно воспользоваться для опредѣленія увеличенія полученнаго рисунка. Для этой цѣли употребляютъ такъ называемый объективный микрометръ. Онъ состоитъ изъ шкалы, выгравированной на небольшой стеклянной пластинкѣ и равной одному миллиметру, раздѣленному на 100 частей. Кладутъ объективный микрометръ вмѣсто препарата на предметный столикъ микроскопа и ссравываютъ нѣсколько дѣленій микрометра. Затѣмъ обыкновеннымъ миллиметровымъ масштабомъ опредѣляютъ на рисункѣ разстояніе между двумя дѣленіями. Положимъ, что это разстояніе равняется 3 милл. Намъ извѣстно, что истинное разстояніе дѣленій объективнаго микрометра составляетъ 0,01 милл.; слѣдовательно нашъ рисунокъ увеличенъ въ 300 разъ. Такимъ способомъ можно опредѣлять какъ увеличеніе, получаемое комбинаціей даннаго объектива съ тѣмъ или дру-

гимъ окуляромъ, такъ и истинную величину микроскопическихъ объектовъ.

Послѣднее достигается проще примѣненіемъ такъ называемаго окулярнаго микрометра. Онъ представляетъ круглую стеклянную пластинку, на которой выгравированы дѣленія, чаще всего шкала въ 5 или 10 милл., раздѣленная на 100 частей; эта пластинка вставлена въ діафрагму окуляра. Чтобы измѣрить изслѣдуемый объектъ поворачиваютъ окуляръ съ микрометромъ вокругъ своей оси такъ, чтобы шкала покрыла изображеніе объекта въ томъ направленіи, въ какомъ желаютъ его измѣрить, и сосчитываютъ число дѣлений, покрывающихъ объектъ. Очевидно, что при этомъ получаютъ не истинную величину объекта, а величину видимаго его изображенія. Чтобы найти первую, необходимо опредѣлить значеніе дѣлений шкалы микрометра для данной комбинаціи объектива и окуляра. Для этого помѣщаютъ на предметный столикъ микроскопа вмѣсто препарата описанный выше объективный микрометръ, приводятъ шкалы обоихъ микрометровъ къ совпаденію и опредѣляютъ, сколько дѣлений объективного микрометра совпадаетъ съ нѣкоторымъ числомъ дѣлений окулярнаго микрометра. Положимъ, что одно дѣленіе объективного микрометра равняется 0,01 милл. и что 10 дѣлений окулярнаго микрометра покрыли 42 дѣленія объективного. Слѣдовательно, 1 дѣленіе окулярнаго микрометра для даннаго объектива равняется $4,2 \times 0,01 = 0,042$ милл. или 42 микрона (μ), какъ обыкновенно обозначаютъ одну тысячную долю миллиметра.

5. Изслѣдованіе и описаніе отдѣльныхъ препаратовъ.

Malva silvestris.

Шаровидная отдѣльная клѣтка; наружное утолщеніе оболочки.

Разсмотримъ строеніе пыльцевыхъ зеренъ этого растенія, для чего, отдѣливши лепестки у высушеннаго цвѣтка, сдѣлаемъ слабый ударъ тычинками по предметному стеклу: на этомъ послѣднемъ останется нѣкоторое количество пылицы. Опустимъ на нее каплю глицерина и покроемъ покровнымъ стеклышкомъ. Будемъ разсматривать полученный препаратъ при слабомъ увеличеніи (Лейтца об. 3, ок. 1; Цейсса об. В, ок. 1). Мы увидимъ желтоватыя шарообразныя тѣльца, на поверхности которыхъ выступаютъ шипы; кромѣ того поверхность этихъ тѣлецъ усѣяна неясными кружками и точками. Поднимая и опуская трубу микроскопа (вращеніемъ микрометрическаго винта), не трудно убѣдиться, что тѣльца эти представляютъ собою дѣйствительно шарики, покрытые шипами. Однако при слабомъ увеличеніи нѣтъ возможности детальнѣе изслѣдовать строеніе этихъ шариковъ. Поэтому возьмемъ болѣе сильное увеличеніе (Л. об. 6, ок. 3; Ц. об. D, ок. 3), но предварительно приготовимъ новый препаратъ пыльцевыхъ зеренъ, положивши ихъ не въ воду, а въ растворъ хлоральгидрата. Въ хлоральгидратѣ пыльцевыя зерна становятся прозрачными, такъ какъ хлоральгидратъ вызываетъ разбуханіе или даже отчасти раствореніе протоплазмы пыльцеваго зерна и вмѣстѣ содѣйствуетъ просвѣтленію препарата, благодаря своему болѣе высокому показателю преломленія.

Поднимемъ трубу микроскопа такъ, чтобы какое нибудь пыльцевое зерно, выбранное нами, было видно очень неясно. Затѣмъ станемъ медленно опускать трубу (вращая микрометрический винтъ) до тѣхъ поръ, пока не будутъ видимы ясно шипы на поверхности пыльцевого зерна; кружки при этой установкѣ микроскопа видны не ясно. Будемъ продолжать опусканіе трубы. Мы увидимъ, какъ постепенно на смѣну однихъ шиповъ на поверхности зерна появляются новые и при томъ все ближе и ближе къ периферіи, пока наконецъ не увидимъ вполне отчетливо оболочку пыльцевого зерна, усаженную на поверхности своей шипами. Въ этотъ моментъ труба микроскопа имѣетъ такъ называемую среднюю установку, т. е. мы видимъ кар-

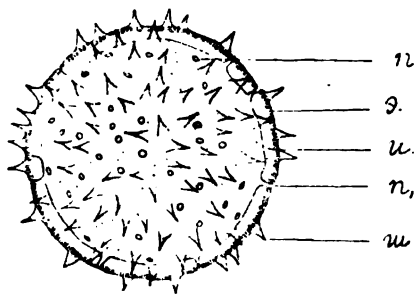


Рис. 6. Пыльцевое зерно *Malva silvestris*; ш — шипы на поверхности зерна; п — пора, видимая съ поверхности; п₁ — пора въ разрѣзѣ; э — экзина; и — интина.

тину пыльцевого зерна въ плоскости, проходящей черезъ его центръ, иначе говоря видимъ пыльцевое зерно въ оптическомъ разрѣзѣ (рис. 6).

Мы видимъ, что оболочка пыльцевого зерна состоитъ изъ двухъ слоевъ: наружнаго, болѣе тонкаго, и внутренняго, болѣе толстаго; оба эти слоя образуютъ такъ называемую

экзину. Внутренняя же часть оболочки — такъ называемая интина — очень нѣжна и на нашемъ аппаратѣ не различима. Внутренній слой экзины пронизанъ тонкими каналцами, которые съ поверхности представляются въ видѣ описанныхъ уже кружковъ между шипами.

Срисуемъ пыльцевое зерно въ оптическомъ разрѣзѣ.

Tradescantia discolor.

Ядро и лейкопласты.

Кожица нижней стороны листа *Tradescantia discolor* окрашена въ фіолетовый цвѣтъ и представляетъ удобный объектъ для первоначальнаго ознакомленія со строеніемъ клѣтки. Сдѣлаемъ бритвой небольшой надрѣзъ на нижней сторонѣ листа, захватимъ пинцетомъ край надрѣза и сдеремъ съ поверхности слой клѣтокъ кожицы. Этотъ кусочекъ кожицы положимъ на предметное стекло въ каплю воды такъ.

чтобы наружная сторона его была обращена кверху, т. е. къ покровному стеклу. Накроемъ препаратъ стеклышкомъ и будемъ разсматривать при слабомъ увеличеніи. Мы увидимъ многоугольныя, окрашенныя въ фіолетовый цвѣтъ клѣтки, которыя соприкасаются другъ съ другомъ плотно, не оставляя межклѣтничковъ. Кое-гдѣ видны пробурывающія кожу устьица, окруженныя двумя замыкающими клѣтками, которыя рѣзко отличаются отъ прочихъ клѣтокъ кожицы.

Разсмотримъ при большемъ увеличеніи строеніе клѣтокъ кожицы. Клѣтки кажутся сплошь и равномерно окрашенными въ фіолетовый цвѣтъ и только боковыя стѣнки ихъ безцвѣтными. Внутри каждой клѣтки (рис. 7) видно ясно довольно крупное шарообразное тѣлце, подлѣ котораго находится нѣсколько мелкихъ тоже шаровидныхъ тѣлецъ, какъ бы прилипшихъ къ большому. Крупное тѣлце — ядро, а мелкія — лейкопласты.



Выяснимъ теперь, какая изъ составныхъ частей клѣтки окрашена въ фіолетовый цвѣтъ. Эту окраску можетъ имѣть протоплазма, клѣточный сокъ, или, наконецъ, наружныя или внутреннія стѣнки клѣтки.

Рис. 7 (ориг.). Клѣтка кожицы *Tradescantia discolor*; а — ядро, б — лейкопласты. Ув. 175.

Чтобы выяснитъ этотъ вопросъ, отдѣлимъ протоплазму отъ клѣточной оболочки, чего можно легко достигъ, пласмолизуя клѣтку. Для этого прибавимъ къ водѣ, въ которой лежитъ нашъ препаратъ, крѣпкаго раствора какой нибудь соли. Лучше всего возьмемъ 5—6% растворъ калийной селитры и каплю этого раствора помѣстимъ на предметное стекло подлѣ покровнаго съ одной стороны, а къ противоположной приложимъ полоску пропускной бумаги. Такимъ образомъ мы просасываемъ чрезъ препаратъ растворъ калийной селитры. Наблюдая въ микроскопъ какую нибудь клѣтку, вскорѣ замѣтимъ, что протоплазматическій мѣшокъ начинаетъ отставать отъ оболочки сначала въ углахъ клѣтки, а затѣмъ и по всей внутренней поверхности ея. При достаточно сильномъ пласмолизѣ весь протопластъ клѣтки съеживается въ угловатый фіолетовый комочекъ, отъ котораго иногда идутъ плазматическіе безцвѣтные отростки къ стѣнкамъ клѣтки.

Замѣнимъ теперь кусочекъ пропускной бумаги, приложенный къ препарату, свѣжимъ и съ противоположной стороны станемъ прибавлять вмѣсто селитры чистую воду. Вскорѣ мы увидимъ, что фіолетовый комочекъ протопласта начинаетъ увеличиваться, принимаетъ шаро-

видную форму, и въ этотъ моментъ можемъ ясно различить, что контуръ фіолетоваго протопласта образованъ довольно толстой безцвѣтной блестящей линіей, представляющей собою оптическій разрѣзъ кожистаго или гіалиноваго слоя протоплазмы. Протопластъ клѣтки по мѣрѣ дальнѣйшаго прибавленія воды все болѣе и болѣе увеличивается въ объемѣ и наконецъ прикладывается плотно къ стѣнкамъ клѣтки, принимая прежній видъ до плазмолиза.

Мы видѣли, что при плазмолизѣ только содержимое клѣтки окрашено въ фіолетовый цвѣтъ, тогда какъ верхняя и нижняя стѣнки клѣтки безцвѣтны; точно также безцвѣтны кожистый слой протоплазмы и тѣ плазматическіе отроги, которые иногда тянутся отъ протопласта къ клѣточной стѣнкѣ. Изъ этого мы можемъ отчасти заключить, что фіолетовая окраска присуща клѣточному соку.

Нарисуемъ клѣтку съ ядромъ и лейкопластами.

Vallisneria spiralis.

Хлоропласты, ядро, движеніе протоплазмы.

Срѣжемъ съ нижней стороны листа, именно съ той, гдѣ проходитъ слабо выдающійся киль, недалеко (4 — 5 сант.) отъ основанія листа тонкую пластинку и положимъ ее въ каплю воды срѣзанной стороной вверхъ. Если срѣзъ сдѣланъ быстро и удачно, то можемъ замѣтить въ клѣткахъ движеніе протоплазмы. Прежде всего видны довольно быстро передвигающіеся крупные хлоропласты; при болѣе внимательномъ разсматриваніи увидимъ, что протоплазма движется вокругъ клѣтки, причемъ самый наружный слой ея, прилегающій непосредственно къ оболочкѣ, остается неподвижнымъ. Движущаяся протоплазма увлекаетъ съ собою хлоропласты и довольно крупное, нѣсколько сплюснутое, безцвѣтное ядро, которое иногда заслоняется хлоропластами. Направленіе движенія различно въ различныхъ клѣткахъ. Большею частью непосредственно послѣ изготовленія препарата движеніе не замѣтно и обнаруживается только нѣсколько минутъ спустя. Ускорить появленіе его можно, слегка нагревая предметное стекло.

Spirogyra sp.

Хлоропласты, пиреноиды, ядро.

Положимъ на предметное стекло немного нитей спирогиры, покроемъ стеклышкомъ и рассмотримъ сначала при небольшомъ увеличеніи. Мы увидимъ въ полѣ зрѣнія микроскопа одну или нѣсколько нитей, состоящихъ изъ цилиндрическихъ клѣтокъ, внутри которыхъ расположены зеленныя спиральныя ленты — хлоропласты.

Опредѣлимъ число лентъ въ клѣткѣ и сосчитаемъ обороты каждой ленты. Мы видимъ, что лента хлоропласта имѣетъ зазубренные края и мѣстами въ ней наблюдаются кругловатые комки (рис. 8). Разсматривая внимательнѣе эти послѣдніе, замѣтимъ, что они представляютъ скопленіе зернышекъ, расположенныхъ вокругъ центральнаго менѣе преломляющаго свѣтъ участка хлоропласта. Этотъ участокъ хлоропласта есть такъ называемый пиреноидъ, а зернышки вокругъ него — крахмальные зерна.

Прососемъ черезъ препаратъ растворъ іода въ іодистомъ кали. Кругловатые комки окрашиваются въ темносиній, почти черныя цвѣтъ, тогда какъ лента хлоропласта припимаетъ желтобурую окраску, и въ центрѣ клѣтокъ обнаруживается до сихъ поръ неясно различимое веретенообразное ядро, которое одѣто тонкимъ слоемъ протоплазмы; отъ этого слоя направляются къ постѣнному

слою протоплазмы тонкія протоплазматическія нити, на которыхъ ядро какъ бы подвѣшено въ полости клѣтки. Ядро собственно имѣетъ чечевицеобразную форму, но мы видимъ его сбоку, вслѣдствіе чего оно представляется въ видѣ веретена.

Теперь отсосемъ іодистый калий и прибавимъ къ препарату растворъ іода въ хлоральгидратѣ. Послѣдняго нужно прибавлять очень немного. Препаратъ просвѣтлится и скопленія крахмальныхъ зеренъ вокругъ пиреноидовъ выступаютъ рѣзче, при чемъ крахмальные зерна являются окрашенными въ темносиній цвѣтъ. При продолжительномъ дѣйствіи хлоральгидрата всѣ плазматическія образованія клѣтки, т. е. протоплазма, ядро, лентовидные хлоропласты съ пиреноидами сначала

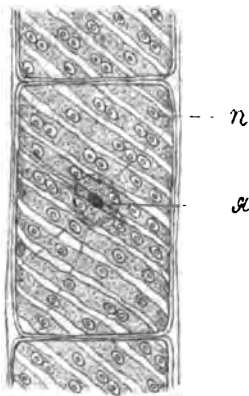


Рис. 8. Клѣтка *Spirogyra crassa*; я — ядро; п — пиреноиды въ лентовидныхъ хлоропластахъ. Ув. 190.

разбухаютъ, а затѣмъ совершенно дезорганизуются и остаются лишь скопленія крахмальныхъ зернышекъ, окружающихъ мѣсто исчезнувшего пиреноида.

Нарисуемъ клѣтку съ хлоропластами, пиреноидами и ядромъ.

Sorbus Aucuparia.

Хромопласты.

Возьмемъ зрѣлый плодъ рябины, разрѣжемъ его и съ поверхности разрѣза наскоблимъ скальпелемъ немного мякоти плода въ каплю воды на предметномъ стеклѣ. Покроемъ стеклышкомъ и будемъ разсматривать сначала при небольшомъ увеличеніи. Мы увидимъ группы довольно крупныхъ, слабо соединенныхъ, большею частью шарообразныхъ или эллипсоидальныхъ клѣтокъ; кое гдѣ такія клѣтки встрѣчаются по одиночкѣ. Выберемъ такую вполне отдѣлившуюся клѣтку и



Рис. 9 (ориг.). Клѣтка изъ мякоти плода рябины (*Sorbus Aucuparia*). Ув. 300.

изслѣдуемъ ее при большомъ увеличеніи. Въ клѣткѣ прежде всего бросится намъ въ глаза много мелкихъ желтыхъ или оранжевыхъ тѣлецъ, имѣющихъ большею частью форму веретенецъ или тонкихъ изогнутыхъ палочекъ, иногда развѣтвленныхъ (рис. 9). Это хромопласты, присутствію которыхъ плодъ рябины обязанъ своею окраскою. Установимъ, поворачивая микрометрическій винтъ, трубу микроскопа такъ, чтобы клѣтка представилась намъ въ оптическомъ разрѣзѣ. Мы увидимъ, что оболочка клѣтки очень тонка и что хромопласты видны только по периферіи клѣтки у самой оболочки.

Если будемъ теперь поднимать трубу микроскопа, то постепенно будутъ очерчиваться хромопласты во внутренней части клѣтки; то же увидимъ, если будемъ опускать трубу микроскопа. Отсюда слѣдуетъ, что хромопласты расположены подлѣ клѣточной оболочки въ тонкомъ плазматическомъ слоѣ, такъ какъ внѣ протоплазмы, напримѣръ въ вакуолѣ, пластиды никогда не располагаются.

Нарисуемъ клѣтку и различныя формы хромопластовъ.

Solanum tuberosum.

Крахмальные зерна; бѣлковые кристаллы.

Отрѣжемъ отъ картофельнаго клубня небольшой кусокъ и приготовимъ разрѣзъ такъ, чтобы захватить периферическій буроватый слой клѣтокъ. Будемъ разсматривать полученный препаратъ въ водѣ. Мы видимъ (рис. 10), что снаружи клубень одѣтъ нѣсколькими слоями узкихъ таблицеобразныхъ, плотно соединенныхъ между собою клѣтокъ; онѣ имѣютъ тонкія оболочки и представляютъ клѣтки пробковой ткани, которая образуетъ собою покровный слой клубня. Подъ пробковой тканью (корочке пробкою)

расположены клѣтки живыя, имѣющія протоплазму, въ которой находятся многочисленныя, довольно крупныя зерна крахмала. Разсмотримъ ихъ внимательнѣе при большемъ увеличеніи. Каждое зерно обнаруживаетъ ясную слоистость, при чемъ ядро зерна расположено эксцентрически. Изслѣдуя воз-

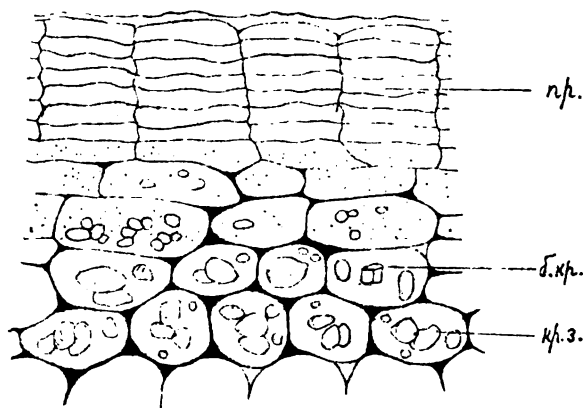


Рис. 10. Разрѣзъ картофельнаго клубня (*Solanum tuberosum*); пр.—слой пробковыхъ клѣтокъ; б.кр.—бѣлковой кристаллы; кр. з.—крахмальные зерна. Ув. 200.

можно большее число зеренъ можемъ встрѣтить кромѣ простыхъ крахмальныхъ зеренъ также полусложныя, у которыхъ два ядра, рѣдко больше. Каждое ядро окружено собственными слоями, а кромѣ того оба ядра заключены въ нѣсколько общихъ слоевъ. Встрѣчаются также сложныя зерна, состоящія изъ двухъ-трехъ отдѣльныхъ зеренъ, не имѣющихъ общихъ слоевъ.

Иногда въ клѣткахъ картофельнаго клубня вмѣстѣ съ крахмальными зернами встрѣчаются небольшіе кристаллы, имѣющіе форму куба. Чтобы опредѣлить природу этихъ кристалловъ, прибавимъ къ нашему препарату немного раствора іода въ іодистомъ кали. Мы увидимъ, что по мѣрѣ прониканія реактива въ воду, окружающую препаратъ, крахмальные зерна начинаютъ все сильнѣе окрашиваться въ синій цвѣтъ, причемъ слоистость становится незамѣтною. Вмѣстѣ съ

тѣмъ кубическіе кристаллы окрашиваются въ желтовато-буроватый цвѣтъ и такимъ образомъ указываютъ на свою бѣлковую природу. Это слѣдовательно бѣлковые кристаллы, представляющіе одну изъ формъ отложенія бѣлка въ живой клѣткѣ.

Срисуемъ нѣсколько крахмальныхъ зеренъ и клѣтку съ бѣлковымъ кристалломъ.

Крахмальные зерна картофеля представляютъ очень хорошій объектъ для упражненій въ измѣреніи истинной величины микроскопическихъ объектовъ. Выберемъ нѣсколько зеренъ различныхъ размѣровъ и опредѣлимъ ихъ длину и ширину, пользуясь методомъ, указаннымъ на стр. 20.

Pellionia Daveauiana.

Лейкопласты; зерна крахмала.

Приготовимъ поперечный разрѣзъ изъ периферіи стебля (лучше всего въ средней части междоузлія) и будемъ разсматривать его въ водѣ, сначала при маломъ, а затѣмъ при большемъ увеличеніи. Въ



Рис. 11 (ориг.). *Pellionia Daveauiana*. Крахмальные зерна съ лейкопластами. Ув. 55.

клѣткахъ коры стебля находятся довольно многочисленные крахмальные зерна различныхъ размѣровъ, сильно эксцентрично-слоистыя. Внимательно разсматривая крахмальные зерна средней величины, можно замѣтить (при большемъ увеличеніи), что на сторонѣ, противоположной ядру зерна, находится плоскій комочекъ, по свѣтопреломленію отличающійся отъ вещества крахмального зерна. Если прибавить къ препарату іода въ іодистомъ кали, то

крахмальные зерна окрасятся въ интенсивный синій цвѣтъ, а упомянутые выше комочки примутъ буровато-желтую окраску. Эти комочки представляютъ собою лейкопласты (иначе крахмалообразователи), хотя не типичные, такъ какъ имѣютъ зеленоватый цвѣтъ, но обладаютъ физиологическою функціею—отложеніе крахмала), свойственною лейкопластамъ.

Срисуемъ одно или два крахмальныхъ зерна съ лейкопластами.

Avena sativa.

Сложныя зерна крахмала; протеиновыя зерна.

Возьмемъ сѣмя овса. Снимемъ съ него наружную оболочку и сдѣлаемъ тонкій поперечный разрѣзъ такъ, чтобы захватить непрерывно часть периферическихъ клѣтокъ. Разрѣзъ будемъ разсматривать въ глицеринѣ. Сѣмя (рис. 12) одѣто снаружи сѣмянной кожурой, состоящей изъ сильно сплюснутыхъ клѣтокъ. Подъ нею видѣтъ одинъ рядъ, мѣстами иногда двойной, крупныхъ четырехугольных клѣтокъ, которыя наполнены массою мелкихъ зернышекъ. Это такъ называемый протеиновый слой, а зернышки въ клѣткахъ — протеиновыя или алеиронныя зерна. Въ клѣткахъ протеинового слоя замѣчаются также неясныя контуры свѣтлыхъ шарообразныхъ, сравнительно крупныхъ тѣлецъ, по одному въ каждой клѣткѣ; это — ядра.

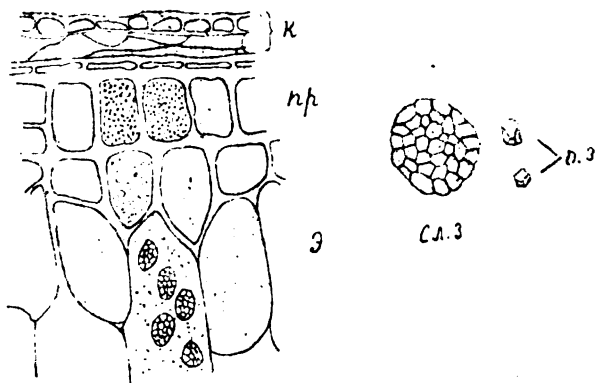


Рис. 12. Поперечный разрѣзъ периферической части сѣмени овса (*Avena sativa*); к — сплюснутыя и сильно измѣненныя клѣтки сѣмянной кожуры; пр. — клѣтки протеинового слоя; э. — клѣтки эндосперма съ зернами крахмала; с.л.з. — сложное зерно крахмала; о.з. — отдѣльные участки распавшагося сложнаго крахмального зерна. Ув. 300.

Подъ протеиновымъ слоемъ располагаются крупныя, удлиненныя перпендикулярно къ поверхности сѣмени клѣтки, въ которыхъ лежатъ большія, кругловатыя сложныя крахмальныя зерна. Поищемъ на краю препарата свободно лежащее отдѣльное зерно и нарисуемъ его. Здѣсь же можно найти и отдѣльныя зернышки, изъ которыхъ состоитъ сложное зерно. Достаточно легкаго давленія на зерно, чтобы оно распалось на отдѣльныя угловатыя зернышки. Прибавимъ къ препарату раствора іода въ іодистомъ кали. Такъ какъ растворъ іода медленно смѣшивается съ глицериномъ, то лучше всего, приподнявши покровное стекло, опустить каплю іоднаго раствора на препаратъ и опять прикрыть стекломъ. Мы увидимъ, что крахмальныя зерна приняли темносинюю окраску, а протеиновыя зерна — бурожелтую. Нарисуемъ двѣ-три клѣтки протеинового слоя съ находящимися въ нихъ зернами.

Ricinus communis.

Протеиновые зерна съ включеніями; жирныя масла.

Удалимъ съ сѣмени обыкновенной клещевины толстую деревянистую кожуру, перерѣжемъ внутреннюю часть сѣмени пополамъ и съ поверхности разрѣза снимемъ бритвою очень тонкій срѣзь, который положимъ въ каплю глицерина, смѣшаннаго съ растворомъ іода въ іодистомъ кали. Разрѣзь долженъ быть очень тонокъ, чего впрочемъ достигъ не трудно, такъ какъ эндоспермъ клещевиннаго сѣмени рѣжется очень хорошо. Разсматривая препаратъ видимъ, что въ протоплазмѣ кѣтокъ находятся крупныя яйцевидныя тѣльца (рис. 13), окрашивающіяся отъ іода подобно протоплазмѣ въ желтоватый цвѣтъ

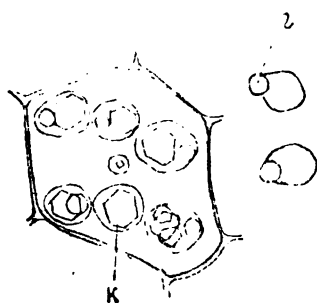


Рис. 13. Кѣтка изъ эндосперма сѣмени клещевины (*Ricinus communis*) и отдѣльныя протеиновые зерна; г. — глобоидъ; к. — кристаллоидъ. Ув.

и тѣмъ обнаруживающія свою бѣлковую природу. Это—протеиновые зерна; онѣ отличаются отъ такихъ же зеренъ овса, во-первыхъ, болѣе крупными размѣрами, а во-вторыхъ тѣмъ, что не состоятъ изъ однородной массы, а содержатъ въ основной своей массѣ включенія двоякаго рода: шарообразное тѣльце—глобоидъ и образование четырехугольное, пятиугольное или шестиугольное — бѣлковый кристаллъ (кристаллоидъ).

Приготовимъ другой такой же разрѣзь эндосперма и положимъ его въ каплю воды. Тотчасъ же можно замѣтить, что кристаллоидъ разбухаетъ и въ протоплазмѣ кѣтокъ появляются капельки, не смѣшивающіяся съ водою. Если прососать чрезъ препаратъ спиртовой растворъ алкалина, то эти капельки окрашиваются въ красный цвѣтъ. Это указываетъ намъ, что капельки состоятъ изъ жирнаго масла. При болѣе продолжительномъ дѣйствіи воды протеиновые зерна разрушаются со всѣми своими включеніями.

Нарисуемъ одно протеиновое зерно съ кристаллоидомъ и глобоидомъ.

Dahlia variabilis.

Сферокристаллы инулина; сѣтчатое утолщеніе оболочки.

Клубневидно утолщенные корни георгины (*Dahlia variabilis*) представляютъ прекрасный объектъ для изученія сферокристалловъ инулина.

Въ живыхъ клѣткахъ корня инулинъ находится въ клѣточномъ сокѣ въ растворѣ и легко можетъ быть выдѣленъ при прибавленіи спирта въ видѣ мелкихъ зернышекъ. Чтобы получить инулинъ въ видѣ сферокристалловъ, необходимо выдержать корни въ спирту не менѣе 8 — 9 дней, а еще лучше дольше. Сдѣлаемъ продольный разрѣзъ черезъ кору такого корня и положимъ его въ глицериновую воду. Разсматривая препаратъ, увидимъ въ клѣткахъ довольно много шаровидныхъ тѣлъ (рис. 14), сидящихъ на стѣнкахъ клѣтокъ, иногда даже заключающихъ внутри себя часть стѣнки, вслѣдствіе чего одинъ сферокристаллъ можетъ принадлежать двумъ и даже тремъ клѣткамъ. Сферокристаллы обнаруживаютъ ясную концентрическую слоистость, а также радіально идущія линіи. Такой видъ сферокристалловъ объясняется происхожденіемъ изъ плотно сросшихся между собою мелкихъ игольчатыхъ кристалловъ.

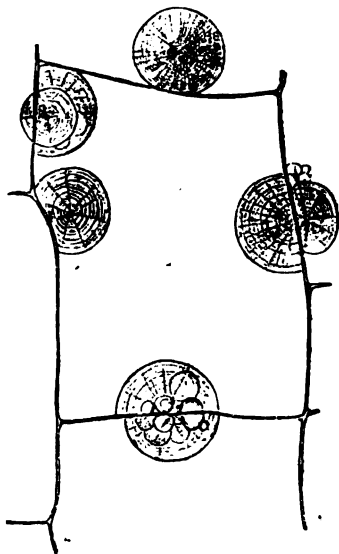


Рис. 14. Клѣтка изъ корня георгины (*Dahlia variabilis*) со сферокристаллами инулина.
Ув. 240.

Кромѣ сферокристалловъ инулина въ тѣхъ же клѣткахъ попадаются подобные же сферокристаллы фосфорнокислой извести, которые легко могутъ быть отличимы отъ первыхъ тѣмъ, что они послѣ прибавленія къ препарату азотной кислоты растворяются, тогда какъ сферокристаллы инулина остаются безъ измѣненія. Кромѣ того сферокристаллы инулина окрашиваются отъ α -нафтола съ сѣрною кислотой. Эту послѣднюю реакцію ведутъ такимъ образомъ, что къ препарату прибавляютъ одну каплю 15—20-процентнаго раствора α -нафтола и 2—3 капли крѣпкой сѣрной кислоты; сферокристаллы инулина принимаютъ моментально фіолетовую окраску и тотчасъ же начинаютъ растворяться.

Сферокристаллы же фосфорнокислой извести отъ нафта не окрашиваются.

Приготовимъ продольный разрѣзъ изъ центральной части того же корня и будемъ изслѣдовать его въ водѣ. Мы увидимъ четыреугольныя почти квадратныя клѣтки, бѣдныя протоплазмой и обнаруживающія на своихъ стѣнкахъ слабую штриховатость въ видѣ двухъ системъ линій, перекрещивающихся приблизительно подъ угломъ въ 35° — 45° (рис. 15). Эта штриховатость выступаетъ рѣзче, если къ препарату прибавить 2—3 капли хлорциніода: тогда полосы окрашиваются въ фіолетовый цвѣтъ, тогда

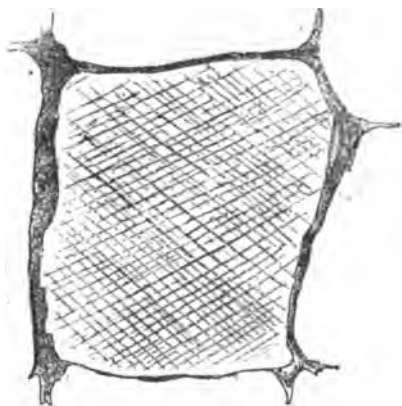


Рис. 15. Клѣтка изъ корня георгины (*Dahlia variabilis*), обнаруживающая штриховатость оболочки. Ув. 240.

какъ промежутки между ними остаются не окрашенными. Общее впечатлѣніе таково, какъ будто обѣ системы полосокъ расположены въ одной плоскости и пересѣкаютъ другъ друга. Однако это кажущееся явленіе, такъ какъ одна система параллельныхъ между собою полосокъ принадлежитъ стѣнкѣ одной клѣтки, а другая система, пересѣкающая первую, находится на прилегающей стѣнкѣ сосѣдней клѣтки,

и только благодаря очень незначительной толщинѣ стѣнокъ обѣ системы видны ясно.

Нарисуемъ одну клѣтку со сферокристаллами инулина и вторую— со штриховатостью стѣнки.

Clematis Vitalba.

Слоистость утолщенныхъ клѣточныхъ стѣнокъ; простыя поры.

Возьмемъ кусокъ довольно стараго (2 — 3-лѣтняго) междоузлія. Въ центральной части его на поперечномъ разрѣзѣ не трудно замѣтить болѣе темную ткань, которая есть сердцевина. Обрѣжемъ на концѣ взятаго куска стебля всю периферическую часть его, оставивши лишь сердцевину на подобіе того, какъ чинятъ карандашъ. Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ чрезъ сердцевину и полученный препаратъ положимъ въ глицериновую воду.

Разсматривая этотъ разрѣзъ, мы увидимъ круглыя клѣтки съ утолщенными оболочками, большею частью пустыя, но иногда наполненныя зернышками (рис. 16). Между клѣтками находятся треугольные межклѣтнички. Оболочки клѣтокъ обнаруживаютъ слабо выраженную слоистость. Въ нѣкоторыхъ клѣткахъ оболочка видна съ поверхности и въ ней замѣчаются мелкія отверстія; это поры. На перерѣзанныхъ оболочкахъ тѣ же поры представляются въ видѣ канальцевъ съ одинаковымъ просвѣтомъ на всемъ своемъ протяженіи (рис. 16, *п.*). Эти канальцы соединяютъ полость одной клѣтки съ полостью другой сосѣдней; однако каналецъ не переходитъ непосредственно въ другой, а ихъ раздѣляетъ тонкая первичная оболочка. Впрочемъ трудно получить настолько тонкій разрѣзъ, чтобы поры представлялись въ видѣ настоящихъ канальцевъ; чаще всего онѣ являются въ видѣ тонкихъ насѣчекъ на перерѣзанныхъ частяхъ оболочекъ.

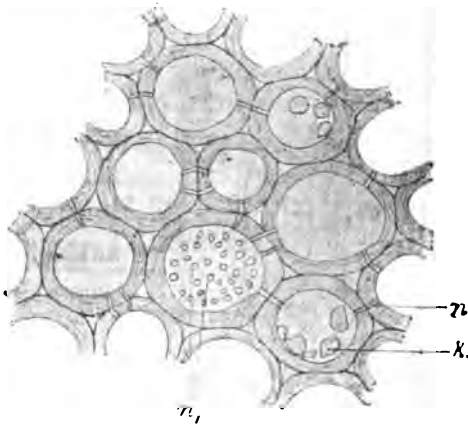


Рис. 16 (ориг.). Клѣтки изъ сердцевины стебля *Clematis Vitalba* въ поперечномъ разрѣзѣ; *п.*—поры въ разрѣзѣ; *п.*—поры съ поверхности; *к.*—крахмальные зерна. Ув. 300.

Изслѣдуемъ теперь характеръ оболочекъ. Для этого, поднявши покровное стекло, прибавимъ къ препарату 2—3 капли хлорцинкіода, покроемъ обратно препаратъ стекломъ и излишнюю жидкость удалимъ пропускною бумагою. Вскорѣ мы замѣтимъ, что оболочки клѣтокъ окрасились въ слабо желтый цвѣтъ, а зернышки, находящіеся въ нѣкоторыхъ клѣткахъ, приняли темносиній, почти черный цвѣтъ, что указываетъ на крахмаль. Желтая окраска оболочекъ отъ хлорцинкіода свидѣтельствуетъ о томъ, что эти оболочки не чисто клѣтчатковыя, а либо одревенѣлыя, либо опробковѣлыя. Чтобы окончательно выяснитъ вопросъ о характерѣ измѣненія оболочекъ, прибавимъ къ вновь приготовленному препарату раствора солянокислаго анилина. Оболочки клѣтокъ принимаютъ интенсивно желтую окраску, что указываетъ на одревенѣніе ихъ. вмѣстѣ съ тѣмъ слоистость оболочекъ и поры обозначаются рѣзче.

Чтобы составить себѣ представленіе о формѣ клѣтокъ сердцевины стебля *Clematis Vitalba*, сдѣлаемъ продольный разрѣзъ. Продольный разрѣзъ можно получить слѣдующимъ образомъ: вырѣжемъ изъ куска

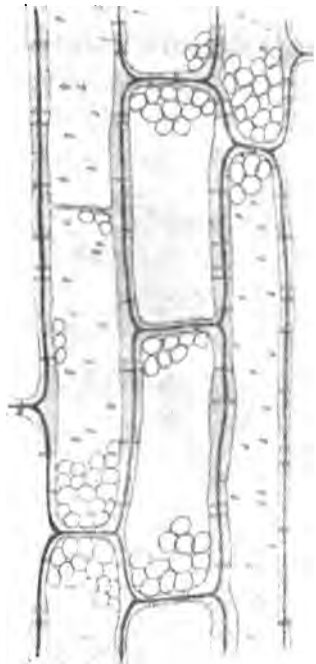


Рис. 17(ориг.). Клѣтки изъ сердцевины стебля *Clematis Vitalba* въ продольномъ разрѣзѣ. Ув. 300.

междоузлія полоску по діаметру длиною въ 2—3 миллиметра, разрѣжемъ ее вдоль пополамъ и одну половинку вложимъ въ разрѣзанную вдоль пробку діаметромъ въ 4—5 миллим., длиною въ 12—15 миллим., такъ, чтобы сердцевина стебля была обращена кверху. Затѣмъ обрѣжемъ лишнюю часть пробки вокругъ полоски стебля и будемъ рѣзать бритвою сердцевину вмѣстѣ съ пробкою. Полученный продольный достаточно тонкій разрѣзъ окрасимъ солянокислымъ анилиномъ и будемъ разсматривать въ глицеринѣ.

Клѣтки сердцевины *Clematis Vitalba* на продольномъ разрѣзѣ имѣютъ вытянутую по оси стебля форму, но заканчиваются тупо перпендикулярными стѣнками (рис. 17). Такимъ образомъ общая форма клѣтокъ сердцевины цилиндрическая. Стѣнки клѣтокъ пронизаны, какъ и на поперечномъ разрѣзѣ, простыми порами, которые съ поверхности представляются въ видѣ отверстій слегка вытянутыхъ въ направленіи поперечномъ длинѣ клѣтки. Во многихъ клѣткахъ встрѣчаемъ крупныя зерна крахмала.

Нарисуемъ одну или двѣ клѣтки сердцевины.

Noya carnosa.

Каменистыя клѣтки; простыя, развѣтвленныя поры.

Сдѣлаемъ тонкій разрѣзъ черезъ сердцевину стебля. Положивши срѣзъ въ глицеринъ съ хлорцинкіодомъ, можемъ при среднемъ увеличеніи наблюдать группы клѣтокъ съ сильно утолщенными оболочками. Оболочки эти окрашиваются отъ хлорцинкіода въ желтый цвѣтъ (слѣдовательно они одеревенѣли), обнаруживаютъ рѣзко выраженную слоис-

тость (рис. 18) и пробуравлены многочисленными развѣтвленными канальцами (простыя поры). Находящіеся рядомъ съ ними клѣтки сердцевины имѣютъ не утолщенные оболочки, которыя окрашиваются отъ хлорципкіода въ синій цвѣтъ, обнаруживая клѣтчатковую природу.

Группы описанныхъ клѣтокъ представляютъ собою такъ называемую каменистую паренхиму, слѣдовательно представляютъ клѣтки живыя.

Нарисуемъ одну или двѣ каменистыя клѣтки.

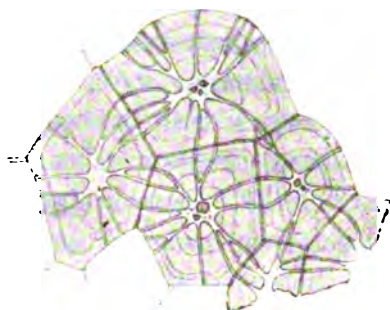


Рис. 18 (ориг.). Каменистыя клѣтки изъ сердцевины стебля *Nothofagus carnosa*. Ув. 340.

Strychnos Nux vomica.

Протоплазматическія соединенія между клѣтками.

Клѣтки эндосперма сѣмени *Strychnos Nux vomica* представляютъ удобный объектъ для наблюденія тончайшихъ протоплазматическихъ нитей, проходящихъ изъ одной клѣтки въ другую¹⁾. Такъ какъ эндоспермъ рѣжется прекрасно, то не трудно получить очень тонкій разрѣзъ, который кладемъ въ каплю іоднаго раствора (J въ KJ). Черезъ полчаса удаляемъ пропускною бумагою часть іоднаго раствора, прибавляемъ каплю глицерина и покрываемъ покровнымъ стеклышкомъ. Разсматривать препаратъ будемъ при большомъ увеличеніи (Л. об. 8, ок. 3 или въ крайности об. 6, ок. 3). Мы видимъ плотно соединенныя между собою клѣтки съ очень толстыми оболочками (рис. 19). Эти оболочки пронизаны тон-

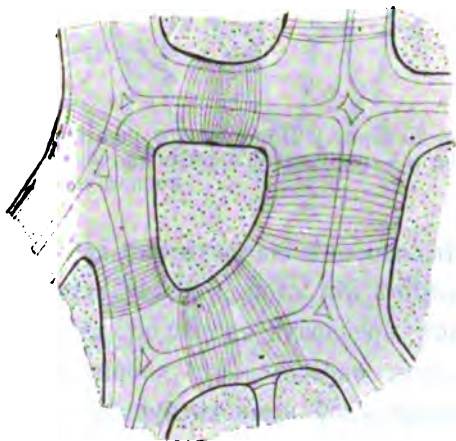


Рис. 19. Разрѣзъ эндосперма сѣмени *Strychnos Nux vomica*. Ув. 500.

¹⁾ Препаратъ готовится изъ сѣмени, разбухшаго въ водѣ.

кими буровато-желтыми нитями, окрашенными совершенно также, какъ и протоплазма внутри клѣтокъ. Вглядываясь внимательно, можно въ нѣкоторыхъ мѣстахъ замѣтить переходъ отроговъ клѣточной протоплазмы въ эти нити.

Clivia nobilis.

Строеніе кожицы и устьицъ.

Сдѣлаемъ достаточно тонкій поперечный разрѣзъ листа и положимъ препаратъ въ воду. Мы увидимъ, что клѣтки кожицы листа имѣютъ значительно утолщенные наружныя стѣнки, и можемъ разли-



Рис. 20 (ориг.). Поперечный разрѣзъ кожицы съ устьищемъ листа *Clivia nobilis*; н. — наружный слой оболочекъ; к. — клѣтки кожицы; х. н. — хлорофиллоносная паренхима. Ув. 430.

чить, что онѣ состоятъ изъ двухъ слоевъ (рис. 20). Чтобы яснѣе рассмотреть эти слои, а также, чтобы опредѣлить ихъ природу, положимъ нашъ препаратъ въ каплю хлорцинкіода. Слои наружныхъ стѣнокъ кожицы окрасятся отъ хлорцинкіода не одинаково: наружный болѣе толстый слой приметъ буро-желтую окраску, а внутренній болѣе тонкій окрасится въ свѣтло-голубой цвѣтъ. Наружный довольно толстый слой представляетъ собою опробковѣлый участокъ оболочки, который на границѣ между клѣтками даетъ клиновидные выросты, входящіе между боковыми стѣнками клѣтокъ кожицы. Внутренній же слой, какъ показываетъ окраска его отъ хлорцинкіода, состоитъ изъ клѣтчатки. Снаружи же всѣ клѣтки покрыты тонкимъ непрерывнымъ опробковѣлымъ слоемъ — надкожицею (кутикулою).

На томъ же препаратѣ можетъ быть найдемъ удачный разрѣзъ черезъ устьице. Если же такового нѣтъ, то сдѣлаемъ нѣсколько новыхъ разрѣзовъ листа и положимъ ихъ въ хлорцинкюдъ. На удачномъ разрѣзѣ захватываемъ обѣ замыкающія клѣтки устьица и видимъ, что клѣтки эти имѣютъ очертанія треугольника, одна сторона котораго обращена кнаружи, другая къ воздушной полости, лежащей подъ устьищемъ, а третья къ сосѣдней клѣткѣ кожицы. Часть клѣточной оболочки, прилегающая къ щели устьица, а также граничащая съ сосѣднею клѣткою кожицы, тонка, тогда какъ часть оболочки, обращенная кнаружи и къ воздушной полости, утолщена и образуетъ зубце-видные выступы: наружные — крупные и состоящіе изъ опробковѣлаго участка оболочки, и внутренние — небольшие и тоже слегка опробковѣлые. Наружные зубцы являются въ такомъ видѣ лишь на поперечномъ разрѣзѣ, въ дѣйствительности же они представляютъ гребнеобразные валики, тянущіеся по наружной сторонѣ замыкающихъ клѣтокъ и окаймляющіе углубленіе надъ щелью устьица. Это углубленіе посредствомъ щели сообщается съ довольно большою воздушною полостью, расположенною подъ устьищемъ и окруженною хлорофиллоносными клѣтками.

Надкожица (кутикула) покрываетъ въ видѣ тонкой пленки клѣтки кожицы снаружи, выстилаетъ также тѣ части оболочекъ замыкающихъ клѣтокъ, которыя ограничиваютъ наружное углубленіе и щель устьица, и переходитъ, постепенно утончаясь, на оболочку сосѣдней клѣтки кожицы, гдѣ, по сосѣдству съ хлорофиллоносными клѣтками, исчезаетъ.

Разсмотримъ теперь устьице съ поверхности. Для этого или сорвемъ небольшой кусочекъ кожицы, захвативъ ее пинцетомъ, или же срѣжемъ бритвою тонкую пластинку съ поверхности листа. Положимъ нашъ препаратъ въ глицеринъ. Мы увидимъ (рис. 21) вытянутыя клѣтки

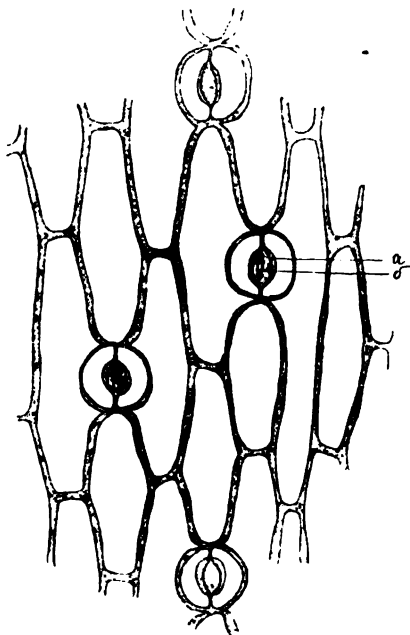


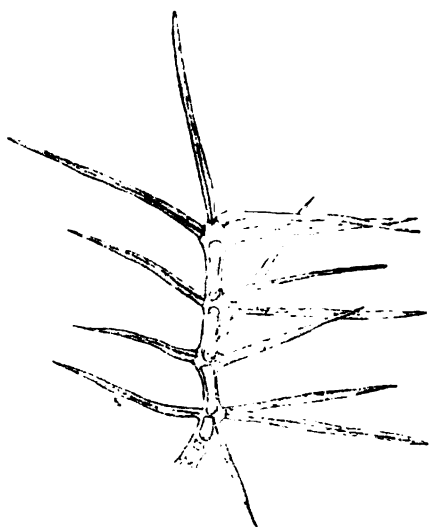
Рис. 21 (ориг.). Клѣтки кожицы листа *Clivia nobilis*, видимыя съ поверхности; а — гребнеобразный валикъ на наружной стѣнкѣ замыкающей клѣтки; б — щель устьица. Ув. 140.

кожицы, между которыми располагаются устьяца. При высокой установкѣ трубы микроскопа мы увидимъ только широкую щель между замыкающими клѣтками, а при болѣе низкой установкѣ внутри ея появляется вторая болѣе узкая щель. Первая щель (широкая) соответствуетъ очертаніямъ наружнаго углубленія, окаймленного гребневыми валиками, а вторая щель (узкая) представляетъ настоящую щель устьяца.

Verbascum phlomoides.

Волоски.

Снимемъ скальпелемъ или бритвою нѣсколько волосковъ съ листа.



Волоски *Verbascum phlomoides* (рис. 22), густо покрывающіе части растенія, состоятъ изъ нѣсколькихъ клѣтокъ отмершихъ, содержащихъ только воздухъ. Оболочки ихъ одревенѣли и потому отъ хлорцинкіода окрашиваются въ желтый цвѣтъ. Еще болѣе интенсивную желтую окраску даетъ сѣрноокислый анилинъ.

Постараемся, по возможности точно, передать на рисункѣ форму и характеръ развѣтвленія волоска.

Рис. 22. (ориг.). Развѣтвленный волосокъ *Verbascum phlomoides*. Ув. 80.

Primula sinensis.

Железистые волоски.

Черешки и пластинки листьевъ этого растенія покрыты многочисленными железистыми волосками, ясно видными невооруженному глазу. Сдѣлаемъ нѣсколько тонкихъ поперечныхъ разрѣзовъ черешка и положимъ ихъ въ воду или еще лучше въ слабый сахар-

ный растворъ (0,5%). Мы можемъ наблюдать головчатые волоски различного возраста. Каждый такой волосокъ (рис. 23) состоитъ изъ трехъ вытянутыхъ клѣтокъ и заканчивается шаровидною клѣткою, образующею головку волоска. Волосокъ покрытъ тонкою кутикулою, которая нѣсколько утолщается на головкѣ. Смолистое вещество, образующееся въ шаровидной клѣткѣ, выдѣляется изъ нея наружу и собирается въ промежуткѣ между ея оболочкою и кутикулою, заставляя послѣднюю приподыматься (рис. 23). Вещество это накапливается до тѣхъ поръ, пока кутикула, не выдержавъ дальнѣйшаго растяженія, не лопнетъ и смолистое выдѣленіе не обнажится. Если растворить смолистое выдѣленіе спиртомъ, то кутикула становится видима яснѣе, образуя складку.

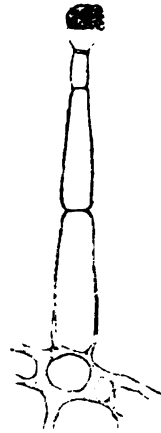


Рис. 23 (ориг.). Железистый волосокъ *Primula sinensis*. Ув. 150.

Нарисуемъ одинъ железистый волосокъ.

Euphorbia splendens.

Млечныя трубки; зерна крахмала.

Если мы сдѣлаемъ продольный тангентальный разрѣзъ коры стебля этого растенія и положимъ нашъ препаратъ въ каплю хлорцинкіода, то замѣтимъ, что среди многоугольныхъ, тонкостѣнныхъ, плотно соединенныхъ между собою клѣтокъ коры выдѣляются развѣтвленные трубки (рис. 24), имѣющія сравнительно толстую оболочку, легко окрашивающуюся отъ хлорцинкіода въ синій цвѣтъ. Это—м л е ч н ы я т р у б к и, которыя у *Euphorbia splendens* нечленисты, т. е. образовались не сліяніемъ отдѣльныхъ клѣтокъ, а разростаніемъ одной лишь клѣтки. Внутри трубки можно также замѣтить небольшія тѣльца, напоминающія по своимъ очертаніямъ бедренную кость человѣка; онѣ красятся хлорцинкіодомъ въ синій цвѣтъ и представляютъ крахмалъныя зерна.

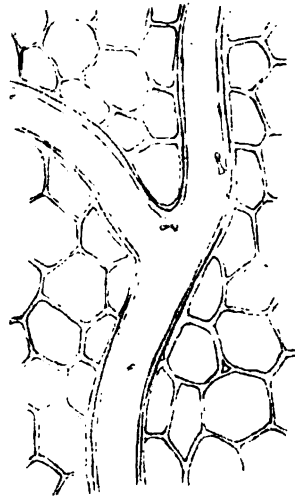


Рис. 24. Млечная трубка съ крахмалъными зернами изъ стебля *Euphorbia splendens*. Ув. 150.

Cucurbita Pepo.

Первичное строение стебля двудольныхъ растений.

Разсмотримъ строение стебля обыкновенной тыквы (*Cucurbita Pepo*). Для изслѣдованія лучше всего вырѣзать кусокъ стебля на разстояніи приблизительно одного метра отъ вершины и выдержать его предварительно въ 90% спиртѣ.

Сдѣлаемъ сначала поперечный разрѣзъ черезъ весь стебель. Конечно очень тонкаго разрѣза мы при этомъ не получимъ, но для нашей цѣли нѣтъ особой надобности въ таковомъ. Положимъ срѣзъ въ

каплю глицерина и покроемъ покровнымъ стекломъ. Разсматривая препаратъ невооруженнымъ глазомъ, видимъ, что стебель тыквы въ разрѣзѣ имѣетъ тупо-пятиугольную форму (рис. 25), а внутри на мѣстѣ сердцевины находится воздушная полость, образованная пятью лопастями, причемъ каждая такая лопасть соотвѣтствуетъ наружному углу стебля. Невооруженнымъ же глазомъ легко различаемъ сосудистые пучки

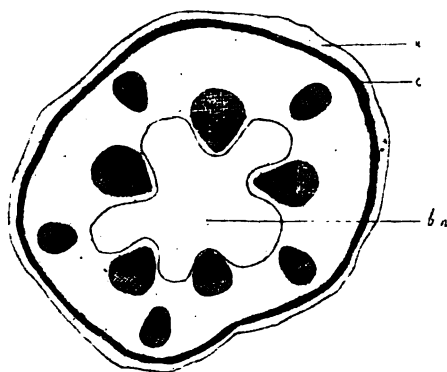


Рис. 25 (ориг.). Схема поперечнаго разрѣза стебля *Cucurbita Pepo*; к. — кора; с. — склеренхимное кольцо; в. п. — воздушная полость. Ув. 6.

въ видѣ овальныхъ группъ болѣе плотной ткани. Всѣхъ сосудистыхъ пучковъ 10, и они распредѣляются въ два кольца: пять пучковъ наружнаго кольца меньше и располагаются противъ угловъ стебля и лопастей внутренней полости, пять же внутреннихъ пучковъ крупнѣе и находятся въ ребрахъ стебля, раздѣляющихъ лопасти воздушной полости.

Изслѣдуемъ нашъ препаратъ при небольшомъ увеличеніи. Снаружи стебель одѣтъ кожицею, несущею мѣстами волоски. Подъ кожицею находится первичная кора, которая состоитъ изъ двухъ тканей: снаружи непосредственно подъ кожицей лежитъ колленхима, рѣзко выдѣляющаяся блестящими утолщеніями своихъ оболочекъ (рис. 26); ко внутри же колленхима рѣзко переходитъ въ обыкновенную тонкостѣнную паренхиму. Мѣстами колленхима какъ бы разсту-

пается и даетъ мѣсто тонкостѣнной паренхимѣ, которая такимъ образомъ непосредственно прилегаетъ къ кожицѣ, снабженной въ такихъ участкахъ стебля устьицами. За корою по направленію къ центру стебля слѣдуетъ кольцо многоугольныхъ клѣтокъ съ утолщенными оболочками, соединенныхъ между собою плотно, безъ межклѣтниковъ; это общее влагалище, состоящее изъ толстостѣнныхъ волокнистыхъ клѣтокъ (склеренхимное кольцо); оболочки этихъ клѣтокъ пробурав-

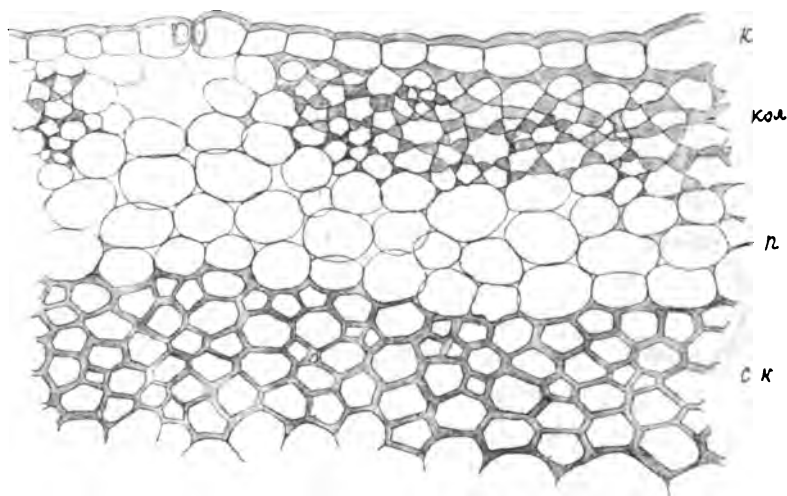


Рис. 26 (ориг.). Поперечный разрѣзъ коры стебля *Cucurbita Pers.*; к.—кожица; кол. — колленхима; л. — хлорофиллоносная паренхима; с. к. — склеренхимное кольцо. Ув. 250.

лены простыми канальцами и, слѣдовательно, имѣютъ поры простыя; оболочки одревенѣли, въ чемъ легко убѣдиться, прибавивъ къ препарату каплю солянокислаго анилина, вызывающаго яркую желтую окраску ихъ. За влагалищемъ находится крупноклѣтная основная паренхима стебля, въ которой располагаются сосудистые пучки.

Чтобы разсмотрѣть детальнѣе строеніе сосудистыхъ пучковъ, сдѣлаемъ болѣе тонкій разрѣзъ небольшого участка стебля, захватывающій одинъ-два сосудистыхъ пучка. Положимъ разрѣзъ въ каплю хлорципкіода и будемъ разсматривать при большомъ увеличеніи.

Сосудистые пучки въ стеблѣ тыквы (рис. 27) окружены непосредственно крупными тонкостѣнными клѣтками паренхимы, образующей основную массу стебля. Снаружи располагается лубовая ткань пучка, выдѣляющаяся послѣ дѣйствія хлорципкіода синеватою окраскою своихъ оболочекъ. Среди клѣтокъ лубовой ткани мы различаемъ болѣе крупныя съ сравнительно толстыми оболочками; часто въ нихъ

видны желтовато-бурые комки содержаго. Это рѣшетчатая или ситовидныя трубки. Иногда попадаются такія рѣшетчатая трубки, которыя перерѣзаны вблизи перегородокъ, раздѣляющихъ полости двухъ сосѣднихъ члениковъ, и тогда ясно можно видѣть эти перегородки, устьяныя мелкими отверстіями. У рѣшетчатыхъ трубокъ тыквы перегородки между отдѣльными члениками располагаются горизон-

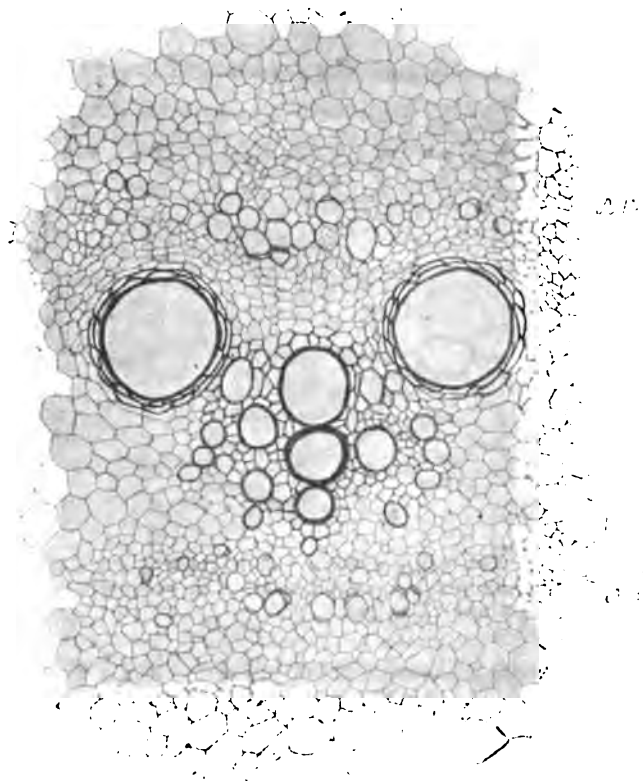


Рис. 27 (ориг.). Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ стебля *Cucurbita Pepo*; л. п.—наружный лубъ; л. в.—внутренній лубъ. Ув. 200.

тально или почти горизонтально и на всей своей поверхности пробуравлены отверстіями, т.е. имѣютъ одну ситовидную пластинку. У рѣшетчатыхъ трубокъ другихъ растений пробуравлены только нѣкоторые участки перегородки, слѣдовательно имѣется нѣсколько ситовидныхъ пластинокъ. Къ рѣшетчатой трубкѣ прилежитъ часто узенькая треугольная, четырехугольная или серповидная клетка, имѣющая протоплазму и называемая спрово-

ждающею клеткою. Между крупными рѣшетчатыми трубками располагаются болѣе мелкія и болѣе тонкостѣнные клеточки, содержащія также протоплазму; это лубовая паренхима, ипаче клеточки камби-форма. По направленію къ древесинной ткани пучка эти мелкія клеточки располагаются все правильнѣе тангентальными рядами, принимая характеръ камбія и рѣзко отдѣляются отъ элементовъ древесины. Эти послѣдніе окрашиваются отъ хлорцинкіода въ желтый цвѣтъ и имѣютъ оболочки болѣе утолщенные сравнительно съ клетками луба.

Среди древесинной ткани пучка рѣзко выдѣляются крупныя, круглыя древесныя трубки (или древесныя сосуды), діаметръ которыхъ уменьшается по направленію отъ периферіи стебля къ центру его. Самыя наружныя и вмѣстѣ съ тѣмъ самыя крупныя трубки (которыхъ нормально бываетъ 2, иногда 1) такъ называемыя точечныя трубки, т. е. такія, у которыхъ неутолщенныя мѣста оболочки представляются въ видѣ окаймленныхъ поръ. За ними по направленію къ центру стебля слѣдуютъ сѣтчатыя трубки, спиральныя и кольчатыя. Послѣднія имѣютъ наиболѣе узкій просвѣтъ и наиболѣе тонкую оболочку. Промежутки между древесными трубками заняты клѣтками паренхимы, имѣющими живое протоплазматическое содержимое.

Ко внутри отъ самыхъ узкихъ спиральныхъ и кольчатыхъ сосудовъ, отдѣляясь отъ древесины сосудистаго пучка тонкимъ слоемъ клѣтокъ паренхимы, располагается вторая группа лубовой ткани, которую для краткости будемъ называть внутреннимъ лубомъ. Этотъ внутренний лубъ состоитъ изъ такихъ же элементовъ, какъ и наружный нормальный, входящій въ составъ сосудистаго пучка. Большею частью и этотъ внутренний лубъ причисляютъ къ тканямъ сосудистаго пучка и такого рода сосудистый пучокъ, у котораго, слѣдовательно, древесина прикрывается съ двухъ сторонъ лубомъ, называютъ биколлатеральнымъ сосудистымъ пучкомъ. Но гораздо правильнѣе разсматривать внутренний лубъ, какъ неполный аномальный сосудистый пучокъ, у котораго древесина и лубъ имѣютъ расположеніе, обратное расположенію ихъ въ нормальныхъ сосудистыхъ пучкахъ, т. е. лубъ обращенъ къ центру, а древесина къ периферіи стебля, причемъ древесина совершенно исчезла, а остался одинъ лишь лубъ.

Сдѣлаемъ теперь продольный разрѣзъ сосудистаго пучка. Для этого вырѣжемъ изъ стебля по радіусу небольшой продольный кусочекъ такъ, чтобы въ немъ находился одинъ (большій) или два сосудистыхъ пучка. Эту продольную полоску стебля (длиною около 3—4 мм.) вложимъ въ бузинную сердцевину такъ, чтобы можно было проводить продольные разрѣзы черезъ древесину и лубъ сосудистаго пучка. Необходимо получить достаточно тонкіе разрѣзы и разсматривать ихъ въ глицеринѣ.

Если сдѣлать удачный продольный разрѣзъ черезъ сосудистый пучокъ, то въ средней части препарата можно видѣть древесныя трубки (рис. 28), къ которымъ съ обѣихъ сторонъ примыкаютъ группы лубовой ткани (лубъ наружный и внутренний). Въ лубовой ткани ясно

видны широкія рѣшетчатая трубки (рис. 29) съ ихъ типичными блестящими перегородками, раздѣляющими отдѣльные членики. Въ молодѣхъ рѣшетчатыхъ трубкахъ перегородки узки и пронизаны многочисленными канальцами, а въ болѣе старыхъ перегородки толсты, какъ бы вздуты и канальцы въ нихъ являются лишь въ видѣ тончайшихъ штриховъ. Къ перегородкѣ прилегаетъ (большею частью только съ одной стороны) слизистое желтоватое содержимое членика рѣшетчатой трубки въ видѣ шнура съ расширяющимся основаніемъ, лежащимъ на перегородкѣ; вещество это проникаетъ также въ полости канальцевъ перегородки и такимъ образомъ содержимое одного членика соединяется съ содержимымъ сосѣдняго. Въ нѣкоторыхъ членикахъ можно видѣть, что отдѣлившаяся отъ перегородки расширенная конечная часть слизистого шнура покрыта на своей поверхности многочисленными мелкими шипами или бородавочками, которые по формѣ и положенію соответствуютъ отверстіямъ въ перегородкѣ и представляютъ собою именно плазматическіе отростки, входящіе въ канальцы перегородки.

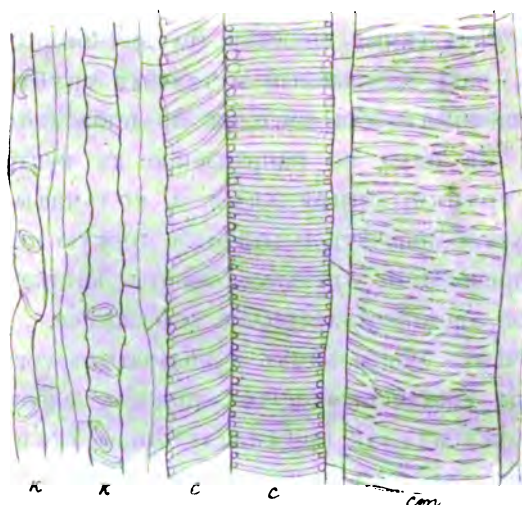


Рис. 28 (ориг.). Продольный разрѣзъ древеснаго соединистаго пучка *Cucurbita Pepo*; к. — кольчатые сосуды; с. — спиральные сосуды; см. — сѣтчатый сосудъ. Ув. 150.

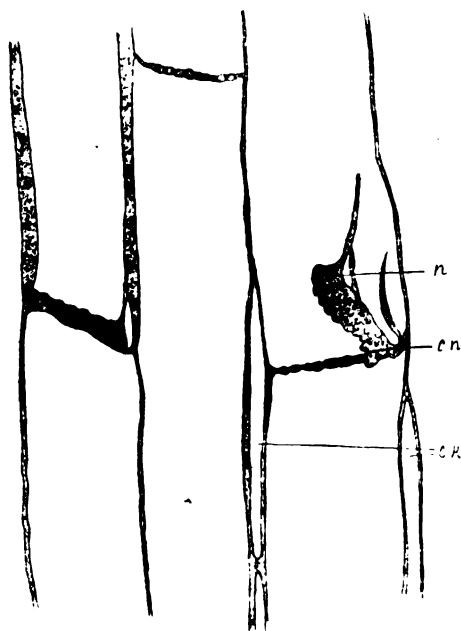


Рис. 29 (ориг.). Продольный разрѣзъ рѣшетчатыхъ (ситовидныхъ) трубокъ изъ сосудистаго пучка *Cucurbita Pepo*; п. — протоплазма; с. п. — ситовидная пластинка; с. к. — сопровождающія клѣтки. Ув. 180.

Подлѣ рѣшетчатыхъ трубокъ можно видѣть сопровож-

дающимъ на перегородкѣ; вещество это проникаетъ также въ полости канальцевъ перегородки и такимъ образомъ содержимое одного членика соединяется съ содержимымъ сосѣдняго. Въ нѣкоторыхъ членикахъ можно видѣть, что отдѣлившаяся отъ перегородки расширенная конечная часть слизистого шнура покрыта на своей поверхности многочисленными мелкими шипами или бородавочками, которые по формѣ и положенію соответствуютъ отверстіямъ въ перегородкѣ и представляютъ собою именно плазматическіе отростки, входящіе въ канальцы перегородки.

Подлѣ рѣшетчатыхъ трубокъ можно видѣть сопровож-

дающія клѣтки—узкія, длинныя, съ обильнымъ плазматическимъ содержаниемъ. Промежутки между рѣшетчатыми трубками заняты узкими, вытянутыми въ длину тонкостѣнными паренхимными клѣтками — элементами камбиформа.

Нарисуемъ рѣшетчатую трубку съ перегородкою и сопровождающею клѣткою, а также нѣсколько древесныхъ трубокъ съ различными системами утолщеній.

Aristolochia Sipho.

Утолщеніе стебля двудольныхъ растеній.

Стебель *Aristolochia Sipho* представляетъ прекрасный примѣръ заложенія межпучкового камбіа и образованія вторичныхъ тканей древесины и луба.

Возьмемъ сначала молодой стебель толщиною не болѣе 2,5 — 3 миллим. и сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ, захватывающій по возможности около половины всей площади сѣченія стебля. Живыя клѣтки имѣютъ довольно много крахмала, вслѣдствіе чего даже тонкіе разрѣзы не представляютъ вполне ясной картины. Поэтому не мѣшаетъ просвѣтлить препаратъ, положивши его въ каплю жавелевой воды. Этотъ реактивъ растворяетъ плазматическое содержимое клѣтокъ, послѣ чего очертанія ихъ становятся болѣе рѣзкими. Промывши препаратъ въ водѣ, положимъ его опять въ глицеринъ, къ которому прибавимъ каплю хлорцинк-іода.

Мы различаемъ въ стеблѣ слѣдующія ткани по направленію отъ периферіи его къ центру (рис. 30). Подъ кожицею находится ткань съ утолщенными углами клѣтокъ, въ которой мы узнаемъ колленхиму. Колленхима выражена здѣсь менѣе рѣзко, чѣмъ въ стеблѣ *Cucurbita* Перо, и постепенно переходитъ въ тонкостѣнную паренхиму коры, клѣтки которой содержатъ крахмалъ. Среди этой паренхимы выдѣляется одинъ слой болѣе крупныхъ клѣтокъ, содержащихъ

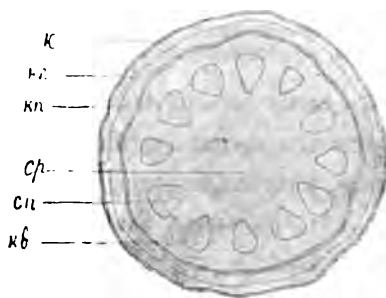
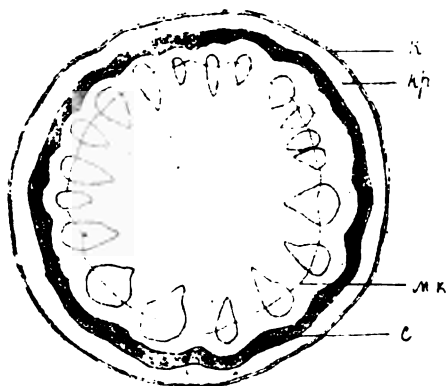


Рис. 30 (ориг.). Поперечный разрѣзъ молодого стебля *Aristolochia Sipho*; к. — кожица; кл. — колленхима; кл. — коровая паренхима; кб. — крахмалосодержащее влагалище; си. — сосудистый пучекъ; сп. — сердцевина. Ув. 20.

въ изобиліи большія крахмальные зерна и образующихъ такъ называемое общее крахмалоносное влагалище. Ко внутри отъ него находится слой волокновидныхъ клѣтокъ съ утолщенными и одеревенѣлыми стѣнками, такъ называемое склеренхимное кольцо; въ мѣстахъ соотвѣствующихъ промежуткамъ между сосудистыми пучками оно нѣсколько вдается внутрь.

Иногда, если попадется болѣе молодой стебель, склеренхимного кольца въ немъ или нѣтъ еще, или же оно не вполне сформировалось.



Въ такомъ случаѣ нужно сдѣлать новый разрѣзъ болѣе старой части того же стебля.

Сосудистые пучки (рис. 31) лежатъ среди крупноклѣтной паренхимы, представляя въ поперечномъ разрѣзѣ яйцевидныя очертанія. Лубовая ткань ихъ, состоящая изъ многоугольныхъ на поперечномъ разрѣзѣ клѣтокъ, по мѣрѣ приближенія

Рис. 31 (ориг.). Поперечный разрѣзъ болѣе стараго стебля *Aristolochia Sipho*; к.—кожица; кр.—кора; с.—склеренхимное кольцо; м. к.—межпучковый камбій. Ув. 8.

къ древесинѣ переходитъ въ болѣе тонкостѣнную ткань, состоящую изъ четырехугольныхъ клѣтокъ, слегка вытянутыхъ въ тангентальномъ направленіи, которыя располагаются правильными радіальными рядами, причемъ тангентальныя стѣнки клѣтокъ, принадлежащихъ двумъ сосѣднимъ радіальнымъ рядамъ ихъ, болѣею частью чередуются другъ съ другомъ. Этотъ слой тонкостѣнныхъ клѣтокъ конутри рѣзко отграничивается отъ толкостѣнныхъ крупныхъ элементовъ древесины и представляетъ собою пучковый камбій. Промежутки между сосудистыми пучками заняты вытянутыми въ радіальномъ направленіи довольно крупными паренхимными клѣтками.

Разсмотримъ внимательнѣе тѣ клѣтки сердцевинныхъ лучей, которыя лежатъ на уровнѣ пучковаго камбія. Въ нихъ не трудно замѣтить дѣленія тангентальными перегородками, причемъ въ одной клѣткѣ такихъ перегородокъ можетъ быть нѣсколько. Результатъ этого дѣленія — образованіе радіальныхъ рядовъ четырехугольныхъ клѣтокъ, въ общемъ очень напоминающихъ клѣтки пучковаго камбія и дающихъ начало такъ называемому межпучковому камбію (рис. 32, ic). Меж-

пучковый камбій вскорѣ становится довольно широкимъ и сливается съ камбіемъ сосудистыхъ пучковъ, образуя одно общее камбіальное кольцо (рис. 31), которое отлагаетъ ко внутри древесину (вторичную, ибо она происходитъ изъ вторичной меристемы — камбіа), а кнаружи лубъ.

Результатомъ дѣятельности камбіа является увеличеніе массы древесины, какъ по радіальному направленію, такъ и по тангенталь-

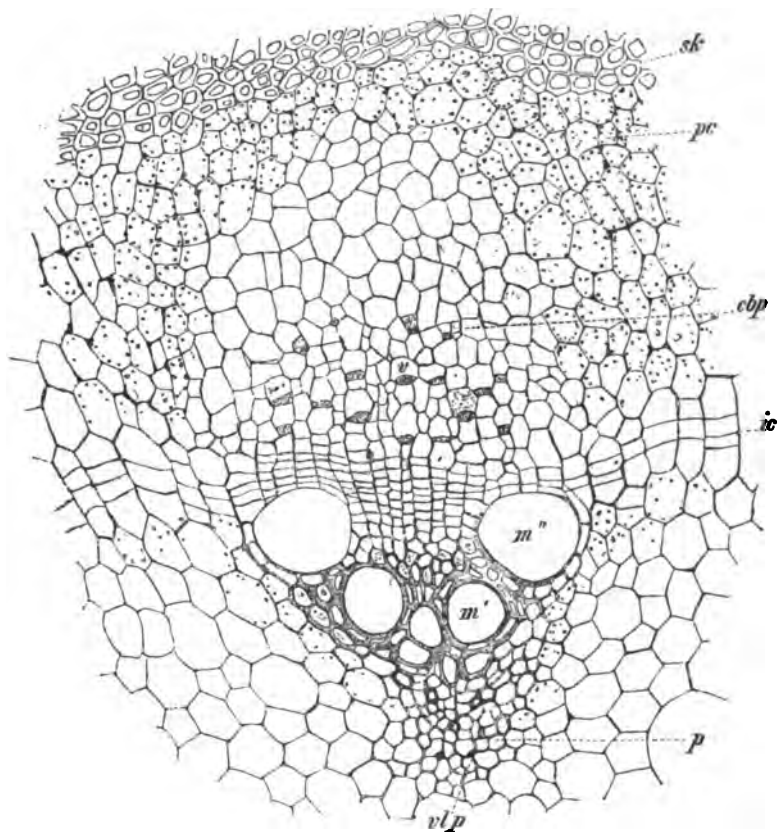


Рис. 32. Поперечный разръзъ сосудистаго пучка изъ стебля *Aristolochia Sipho*; *m*, *m'* — точечные сосуды; *vlr* — самые ранніе по времени образованія сосуды; *p* — паренхима въ древесинѣ сос. пучка; *v* — рѣшетчатыя трубки; *cbr* — паренхима луба (камбиформъ); *ic* — межпучковый камбій; *pc* — тонкостѣнная паренхима (основная ткань); *sk* — склеренхимное кольцо. Ув. 130.

ному, причемъ древесинныя ткани отдѣльныхъ сосудистыхъ пучковъ сливаются въ одно сплошное кольцо древесины, прорѣзываемое сравнительно узкими полосками паренхимы — сердцевинными лучамъ.

Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ распредѣленія различныхъ тканей въ стеблѣ.

Pinus silvestris.

Вторичные древесина и лубъ хвойныхъ.

На этомъ объектѣ мы познакомимся съ строеніемъ вторичной древесины, именно съ простѣйшимъ типомъ ея, свойственнымъ хвойнымъ растеніямъ.

Для изслѣдованія возьмемъ вѣтку сосны толщиною въ палецъ. Сдѣлаемъ сначала поперечный разрѣзъ древесины, захвативши наруж-

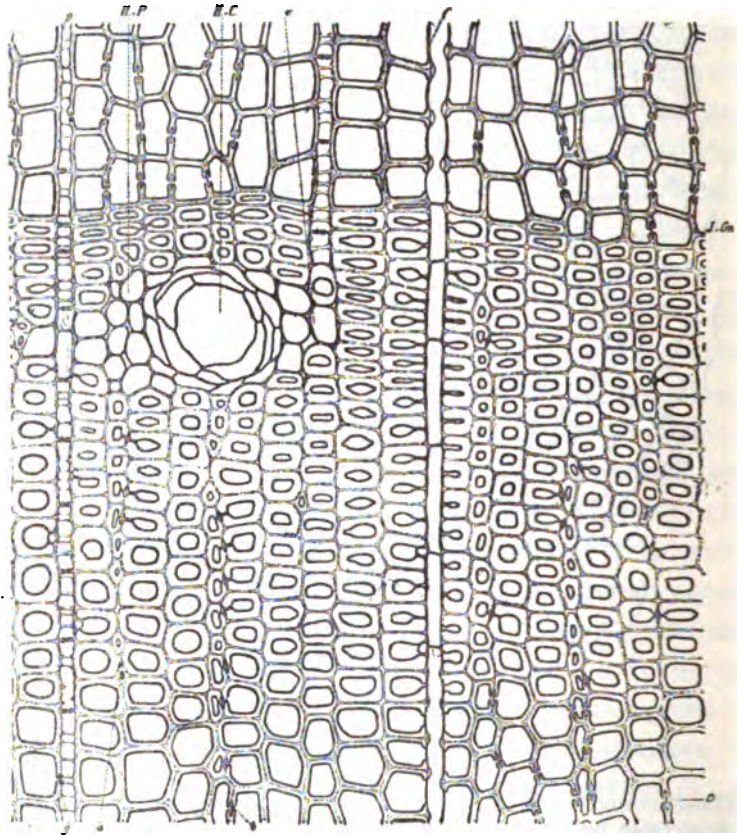


Рис. 33. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины сосны (*Pinus silvestris*). *J.Gn* — граница двухъ годовыхъ слоевъ; *a, b, c* — окаймленные поры на радиальныхъ стѣнкахъ трахеидъ; *e* — начало паренхимнаго луча; *f* — простая пора на границѣ между клеткою паренхимнаго луча и трахеидою; *g* — окаймленная пора короткой трахеиды въ паренхимномъ лучѣ. Ув. 200.

ную, болѣе молодую часть ея, и будемъ разсматривать сначала при небольшомъ увеличеніи. Вторичная древесина хвойныхъ состоитъ изъ однихъ трахеидъ. При небольшомъ увеличеніи мы видимъ ясно границы между годовыми слоями (рис. 33), обозначающіяся рѣзко

вслѣдствіе того, что трахеиды въ осенней части годичнаго слоя узки и имѣютъ болѣе утолщенныя стѣнки, тогда какъ въ весеннемъ слоѣ онѣ широки и съ относительно болѣе тонкими оболочками. Трахеиды располагаются правильными радіальными рядами. Онѣ несутъ окаймленные поры только на радіальныхъ стѣнкахъ. Разсмотримъ строеніе такой поры при большомъ увеличеніи. На границѣ между двумя трахеидами мы видимъ чечевицеобразную полость, которая сообщается съ полостями трахендъ. Полость эта раздѣлена на двѣ части топкою первичною оболочкою, которая въ срединѣ нѣсколько утолщена, образуя такъ называемый торусъ. Большею частью первичная оболочка не проходитъ по срединѣ полости поры, а бываетъ изогнута и прикладывается торусомъ къ внутреннему концу одной изъ поръ, вслѣдствіе чего бываетъ видима не ясно. Между рядами трахендъ тянутся однослойные паренхимные лучи, клѣтки которыхъ содержатъ крахмалъ и на радіальныхъ своихъ стѣнкахъ сообщаются съ трахеидами посредствомъ крупныхъ простыхъ поръ, которыя занимаютъ почти всю ширину стѣнки трахеиды. Кое-гдѣ въ годичномъ слоѣ, преимущественно въ осенней части его, встрѣчаемъ смоляные ходы. Каждый такой смоляной ходъ состоитъ изъ полости, которая окружена слоемъ довольно крупныхъ клѣтокъ съ тонкими буроватыми оболочками, такъ называемыхъ эпителиальныхъ клѣтокъ. Клѣтки имѣютъ содержимое плазматическое буроватаго цвѣта. Вокругъ этого слоя клѣтокъ располагается второй рядъ клѣтокъ, сходныхъ съ предыдущими, но болѣе сплюснутыхъ; второй слой клѣтокъ бываетъ иногда окруженъ еще слоемъ крахмалоносныхъ клѣтокъ.

Сдѣлаемъ теперь продольный радіальный разрѣзъ чрезъ древесину. На этомъ препаратѣ мы увидимъ (рис. 34) прежде всего вытянутыя въ длину съ заостренными концами трахеиды и окаймленные поры ихъ съ поверхности. Окаймленные поры представляются намъ въ видѣ двухъ концентрическихъ кружковъ, изъ которыхъ наружный, болѣе большой, представляетъ очертаніе паружнаго отверстія воронковиднаго канала поры, а внутренній, меньшій — очертанія внутренняго отверстія того же канала. Трахеиды осенней части годичнаго слоя имѣютъ меньше окаймленныхъ поръ, чѣмъ трахеиды весеннія, и поры эти болѣе мелки.

На этомъ же препаратѣ видимъ сердцевинные лучи во всю ихъ вышину, которые пересекаютъ трахеиды подъ прямымъ угломъ.

Сердцевидные лучи обыкновенно незначительной вышины и состоятъ изъ различного числа слоевъ клѣтокъ, начиная отъ двухъ и кончая 16-тью. Въ средней своей части они образованы клѣтками паренхимными, вытянутыми въ радіальномъ направленіи и имѣющими на границахъ съ трахеидами крупныя простыя поры, которыя представляются на этомъ препаратѣ въ видѣ широкихъ почти четырехуголь-

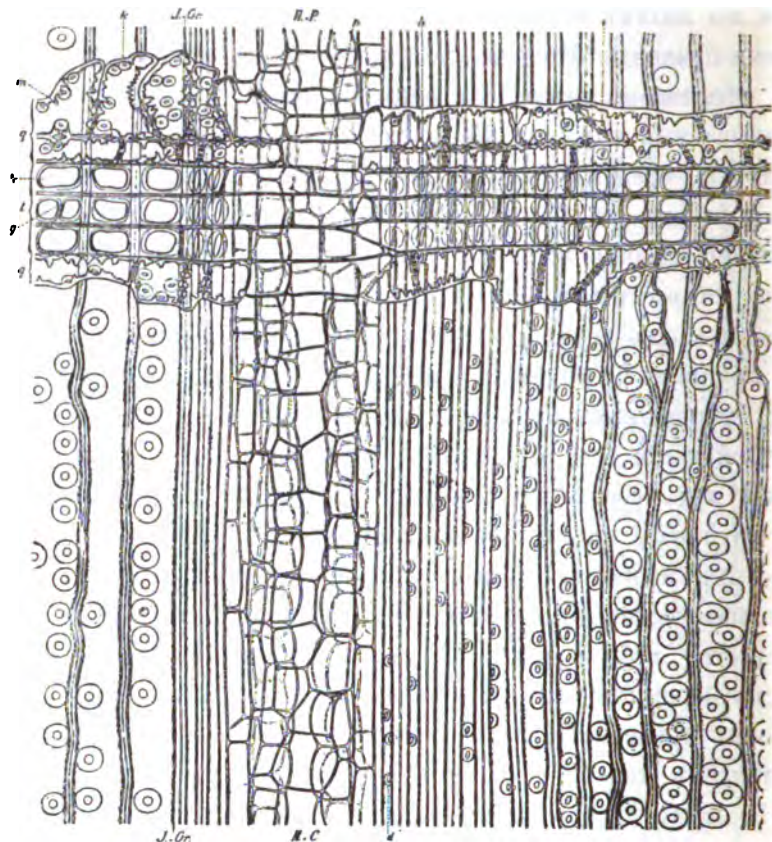


Рис. 34. Продольный радіальный разрѣзъ вторичной древесины сосны (*Pinus silvestris*). *J.Gr.* — граница двухъ годовыхъ слоевъ; *H.C.* — смоляной ходъ; *H.P.* — паренхима вокругъ смоляного хода; *d.* — окаймленная пора узкой осенней трахеиды; *q.* — короткія трахеиды въ паренхимномъ лучѣ; *l.* — паренхимныя клѣтки луча; *k.* — окаймленные поры трахеидъ луча; *m.* — гребневидныя утолщенія стѣнки въ трахеидѣ луча. Ув. 200.

ныхъ пятенъ. Верхній и нижній слои клѣтокъ луча состоятъ изъ болѣе мелкихъ клѣтокъ, которыя имѣютъ неправильныя очертанія и обнаруживаютъ на внутренней поверхности стѣнокъ утолщенія въ видѣ гребней. Разсматривая внимательно стѣнку на границѣ двухъ такихъ клѣтокъ, мы можемъ замѣтить въ ней такія же окаймленные поры, какія мы видѣли въ стѣнкахъ большихъ трахеидъ на поперечномъ

разрѣзѣ. Точно также на границахъ съ большими трахеидами мы замѣчаемъ окаймленные поры, видимыя съ поверхности. Такимъ образомъ эти клѣтки не есть клѣтки паренхимныя, а представляютъ собою короткіе трахеидоподобные элементы, столь характерные для паренхимныхъ лучей сосны.

Приготовимъ теперь продольно-тангентальный разрѣзъ изъ того же матеріала. Здѣсь мы видимъ трахеиды съ окаймленными порами

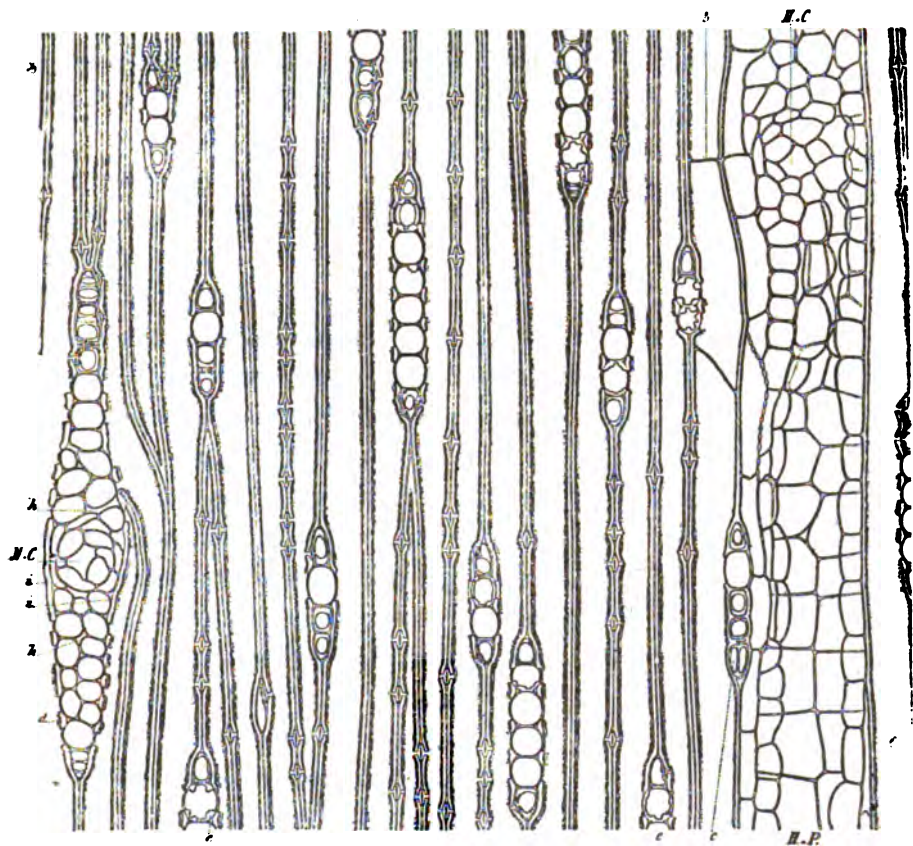


Рис. 35. Продольный тангентальный разрѣзъ вторичной древесины сосны (*Pinus silvestris*). *H. C.*—смоляной ходъ; *H. P.*—паренхима вокругъ смоляного хода; *c.*—трахеида въ паренхимномъ лучѣ. Ув. 200.

въ разрѣзѣ (рис. 35), имѣющія такой же видъ, какъ и на поперечномъ разрѣзѣ. Среди трахеидъ располагаются вертикальные ряды клѣтокъ, имѣющіе въ общемъ чечевицеобразную форму. Это паренхимные лучи въ поперечномъ разрѣзѣ. Мы видимъ, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ каждый такой лучъ состоитъ только изъ одного ряда клѣтокъ, уменьшающихся постепенно къ верхнему и нижнему

концу его. Сравнительно рѣже встрѣчаются широкіе лучи, образованные нѣсколькими рядами клѣтокъ, причемъ внутри такихъ лучей проходитъ горизонтальный смоляной ходъ, являющійся на нашемъ препаратѣ перерѣзаннымъ поперекъ (рис. 35, Н. С. слѣва). Въ однослойныхъ паренхимныхъ лучахъ мы безъ труда можемъ различить болѣе крупныя срединныя клѣтки паренхимы и помѣщающіяся на оконечностяхъ лучей трахеидоподобныя клѣтки съ ихъ окаймленными порами. На границѣ между паренхимными клѣтками луча и трахеидами замѣтны въ поперечномъ разрѣзѣ крупныя простыя поры паренхимныхъ клѣтокъ, представляющія собою не утолщенныя мѣста радіальныхъ стѣнокъ.

Tilia parvifolia.

Вторичные лубъ и древесина.

Возьмемъ кусокъ вѣтки толщиной въ палецъ и сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ, начиная съ периферіи и, по возможности, захвативши

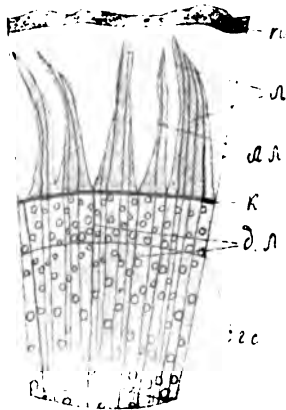


Рис. 36 (ориг.). Поперечный разрѣзъ вѣтки *Tilia parvifolia*; *н.* — пробка; *л.* — вторичный лубъ; *к.* — камбій; *г.с.* — годичный слой вторичной древесины; *г.с.* — паренхимные лучи въ древесинѣ; *л.л.* — паренхимные лучи въ лубѣ.
Ув. 8.

2 или 3 годичныхъ слоя древесины. Чтобы получить хорошій разрѣзъ, лучше расколотъ кусочекъ вѣтки вдоль по радіусу на нѣсколько частей и одну изъ нихъ употребить для изготовленія препарата. Полученный препарат положимъ въ глицеринъ, къ которому прибавимъ каплю іода въ іодистомъ кали.

Разсмотримъ препаратъ сначала при очень слабомъ увеличеніи (Ц. об. А, ок. 1; Л. об. 3, ок. 1; Г. об. 4, ок. 1). Мы увидимъ, что большая часть нашего разрѣза представляетъ вторичную древесину, годичные слои которой легко различаются (рис. 36). За ней по направленію къ периферіи вѣтки слѣдуетъ узкая буроватая полоска — камбій, а затѣмъ снаружи располагается вторичный лубъ. Довольно широкіе сердцевинные лучи, прорѣзывающіе годичные слои древесины, въ лубѣ расширяются въ видѣ клиньевъ снаружи, а между ними располагаются группы вторич-

наго луба, также имѣющіе клинообразную форму, но суживающуюся кнаружи. Каждая такая клиновидная группа лубовой ткани состоитъ изъ чередующихся тангентальныхъ полосъ—свѣтлыхъ и темныхъ. Снаружи лубъ покрывается паренхимой первичной коры, въ которой попадаются довольно многочисленныя кѣтки съ кристаллическими друзами. Паренхима коры переходитъ кнаружи въ колленхиму, ясно замѣтную по характернымъ утолщеніямъ въ углахъ кѣтокъ; наконецъ колленхима снаружи прикрыта слоемъ пробковой ткани.

Клиновидная форма группъ вторичнаго луба и находящихся между ними паренхимныхъ лучей обуславливается постепеннымъ тангентальнымъ растяженіемъ этихъ тканей, вслѣдствіе наростанія вторичной древесины. Вслѣдствіе того же колленхима съ теченіемъ времени теряетъ свой характерный видъ, утолщенія стѣнокъ ея исчезаютъ, кѣтки растягиваются въ тангентальномъ направленіи и она принимаетъ видъ тонкостѣнной паренхимы.

Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ нашего разрѣза и обозначимъ линіями границы отдѣльныхъ тканей.

Если рассматриваемый нами разрѣзъ не достаточно тонокъ, то приготовимъ новый поперечный разрѣзъ лучше отдѣльно древесины и отдѣльно луба.

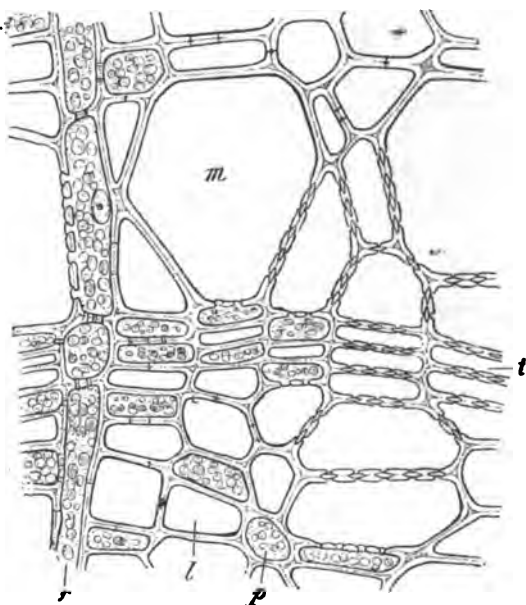


Рис. 37. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины *Tilia parvifolia*. *m.*—широкій точечный сосудъ; *t.*—трахеиды; *l.*—волокно; *p.*—древесинная паренхима; *r.*—паренхимный лучъ.
Ув. 540.

На поперечномъ разрѣзѣ вторичной древесины мы видимъ, что годичный слой въ своей весенней части состоитъ изъ широкихъ элементовъ (рис. 37); стѣнки двухъ такихъ сосѣднихъ элементовъ пронизаны щелевидными (окаймленными) порами; эти элементы, представляющіе собою древесныя трубки (древесные сосуды), постепенно становятся болѣе узкими по направленію къ осенней части годичнаго слоя и въ этомъ послѣднемъ являются въ видѣ узкихъ сравнительно кѣтокъ, которыя однако уже не есть сосуды, а трахеиды. Кромѣ

древесныхъ трубокъ и трахеидъ въ составъ вторичной древесины липы входятъ волокна и древесинная паренхима. Волокна представляются въ видѣ довольно многочисленныхъ, подобно древеснымъ трубкамъ и трахеидамъ, пустыхъ клѣтокъ, стѣнки которыхъ между двумя волокнами имѣютъ очень немногочисленные и мало замѣтные поры; этихъ поръ нѣтъ на границѣ волоконъ съ древесными сосудами. Клѣтки древесинной паренхимы рѣзко выдѣляются, благодаря присутствію въ нихъ протоплазмы и обильныхъ зеренъ крахмала. Если онѣ соприкасаются съ древесными трубками, то на пограничныхъ стѣнкахъ находятся простыя поры со стороны паренхимной клѣтки. Вторичная древесина прорѣзается паренхимными лучами, состоящими изъ вы-

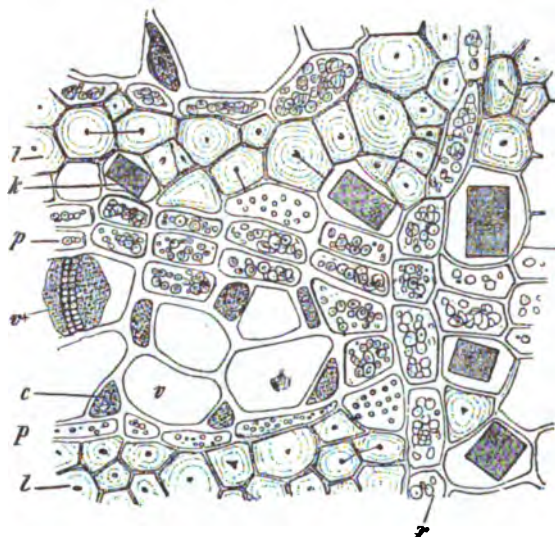


Рис. 38. Поперечный разрѣзъ вторичнаго луба *Tilia parvifolia*. *v.*—рѣшетчатая трубка; *v**—рѣшетчатая трубка съ ситовидною пластинкою; *c.*—сопровождающая клѣтка; *l.*—лубовое волокно; *p.*—лубовая паренхима; *k.*—кристаллоносная клѣтка; *r.*—паренхимный лучъ. Ув. 540.

тянутыхъ въ радіальномъ направленіи клѣтокъ живыхъ, т. е. содержащихъ протоплазму и зерна крахмала; на радіальныхъ стѣнкахъ, если они граничатъ съ древесными трубками, клѣтки эти снабжены широкими простыми порами.

Вторичный лубъ на поперечномъ разрѣзѣ вѣтви представляется состоящимъ изъ чередующихся тангентальныхъ полосъ такъ называемаго толстостѣннаго и тонкостѣннаго луба (рис. 38). Первый представляется при слабомъ уве-

личеніи въ видѣ свѣтлыхъ блестящихъ группъ, которыя образованы исключительно лубовыми волокнами, имѣющими сильно утолщенные почти до исчезновенія полости клѣтки, слегка слоистыя оболочки; къ волокнамъ изрѣдка примѣшиваются тонкостѣнные кристаллоносные клѣтки. Въ составъ же тонкостѣннаго луба входятъ: клѣтки лубовой паренхимы, содержащія въ изобиліи крахмалъ и располагающіяся на границѣ тонкостѣннаго луба въ видѣ тангентальныхъ полосъ, и рѣшетчатые трубки, легко отличимыя по болѣе широкому діаметру и блестящимъ оболочкамъ. Въ углахъ между рѣшетчатыми

трубками можно замѣтить маленькія угловатыя клѣтки, имѣющія протоплазму; это—сопровождающія клѣтки. Кое-гдѣ на границѣ двухъ рѣшетчатыхъ трубокъ можно встрѣтить рѣшетчатую (ситовидную) пластинку, легко замѣтную по ея болѣе сильному свѣтопреломленію.

Нарисуемъ нѣсколько клѣтокъ весенней и осенней древесины (взявши ихъ съ границы между годичными слоями), обращая особое вниманіе на точную передачу окаймленныхъ поръ, а также группу лубовыхъ волоконъ.

Сдѣлаемъ теперь радіальный разрѣзъ древесины и будемъ разсматривать его въ іодномъ глицеринѣ при большемъ увеличеніи. Мы видимъ слѣдующіе элементы (рис. 39): сосуды и трахеиды, снабженные кромѣ окаймленныхъ поръ еще спиральными лентами утолщенія; волокна, составляющія главную массу вторичной древесины и характеризующіяся мелкими, косо расположенными щелевидными порами. Кромѣ этихъ трехъ мертвыхъ элементовъ, т. е. не имѣющихъ протоплазмы, въ древесинѣ есть еще живыя клѣтки древесинной паренхимы, которыя имѣютъ форму вытянутой въ длину клѣтки съ пріостренными концами, раздѣленной поперечными перегородками на нѣсколько отдѣльныхъ клѣтокъ, изъ которыхъ каждая имѣетъ протоплазму и зерна крахмала. Иногда въ препаратѣ можно видѣть паренхимный лучъ, состоящій изъ нѣсколькихъ рядовъ живыхъ паренхимныхъ клѣтокъ.

Сдѣлаемъ наконецъ еще тангентальный разрѣзъ черезъ древесину липы. Здѣсь прежде всего бросаются въ глаза парен-

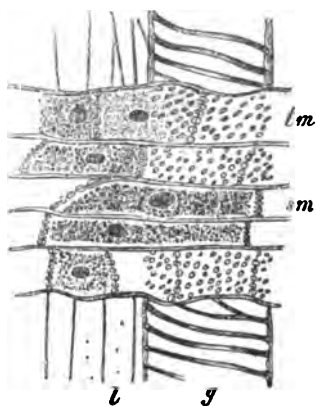


Рис. 39. Продольный радіальный разрѣзъ древесины *Tilia parvifolia*. *g*—сосудъ; *l*—волокно; *sm*—живыя клѣтки паренхимныхъ лучей; *tm*—такія же клѣтки, имѣющія поры на границѣ съ сосудами. Ув. 240.

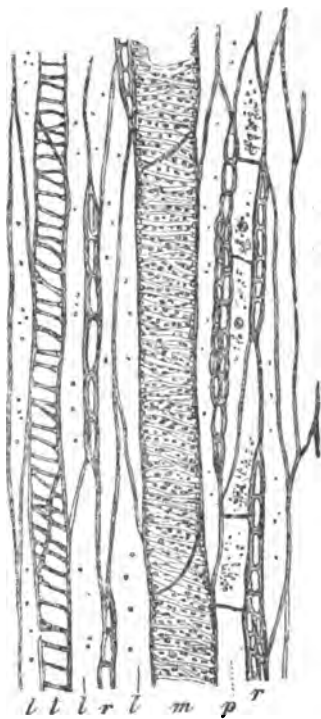


Рис. 40. Продольный тангентальный разрѣзъ древесины *Tilia parvifolia*. *l*—волокна; *m*—точечный сосудъ; *p*—древесинная паренхима; *r*—паренхимные лучи; *t*—трахеиды. Ув. 160.

химные лучи, которые представляются разрѣзанными поперегъ, въ видѣ длинныхъ веретенообразныхъ группъ клѣтокъ (рис. 40). Остальные элементы древесины имѣютъ такой же видъ, какъ и на радіальномъ разрѣзѣ.

Хотя путемъ комбинированія картинъ, представленныхъ поперечнымъ, радіальнымъ и тангентальнымъ разрѣзами, можно составить довольно ясное представление о формѣ элементовъ, входящихъ въ составъ вторичной древесины липы, однако еще болѣе ясное представление о томъ же можно получить, изолируя отдѣльные элементы древесины другъ отъ друга. Достигается это проще всего нагрѣваніемъ кусочка древесины въ такъ называемой Шульцевой смѣси. Дѣлаютъ продольные (лучше радіальные) довольно толстые срѣзы, и кладутъ ихъ въ пробирку, содержащую немного хлорноватокаліевой соли (Бертоллетовой) и азотной кислоты, нагрѣваютъ пробирку до того момента, пока не наступитъ довольно сильное газоотдѣленіе, и выливаютъ содержимое пробирки въ чашечку съ водою. Затѣмъ вылавливаютъ въ водѣ стеклянною палочкою срѣзы, переносятъ ихъ въ каплю воды на предметномъ стеклѣ и осторожно расщипываютъ иглами въ продольномъ направленіи на отдѣльные элементы. При обработкѣ смѣсью Шульце удаляются изъ оболочекъ клѣтокъ вещества, обуславливающія своимъ присутствіемъ одревенѣніе ихъ, вслѣдствіе чего такіе изолированные элементы дре-

Рис. 41. Изолированные элементы вторичной древесины *Tilia parvifolia*; а.— трахеида; б.— членикъ древеснаго сосуда; в.— древесинная паренхима, г.— волокно; д.— лубовое волокно. Ув. 180.

весины даютъ съ хлорцинкідомъ фіолетовое окрашиваніе. Видъ изолированныхъ элементовъ вторичной древесины липы представленъ на рис. 41.

Populus tremula.

Третичное утолщеніе клѣточныхъ оболочекъ.

Поперечный разрѣзъ черезъ вторичную древесину осины (*Populus tremula*) даетъ намъ случай познакомиться съ такъ называемымъ третичнымъ утолщеніемъ клѣточныхъ оболочекъ.

Вторичная древесина этого растенія состоитъ изъ древесныхъ сосудовъ и волоконъ. Стѣнки сосудовъ не представляютъ ничего особеннаго, тогда какъ у волоконъ мы можемъ ясно различить наружный плотный слой и внутренний мягкій, рыхло соединенный (рис. 42) съ предыдущимъ и, поэтому, легко отдѣляющійся при механическомъ поврежденіи клѣтки. Это—слой третичнаго утолщенія. Если прибавить къ препарату хлорцинкіода, то можно наблюдать, что наружный плотный слой стѣнки волокна (вторичное утолщеніе), какъ одревенѣлый, окрашивается въ желтый цвѣтъ, тогда какъ внутренний третичный слой принимаетъ синюю окраску, подобно оболочкамъ, состоящимъ изъ чистой клѣтчатки.

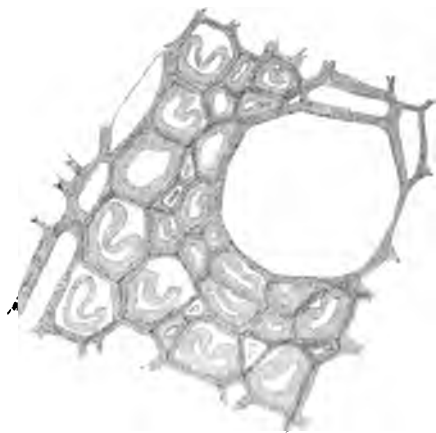


Рис. 42 (ориг.). Поперечный разрѣзъ вторичной древесины *Populus tremula*. Ув. 460.

Нарисуемъ нѣсколько волоконъ съ третичнымъ утолщеніемъ.

Sambucus nigra.

Образованіе пробки въ корѣ; чечевички.

Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ чрезъ вѣтвь бузины толщиною около 4 миллим., съ еще зеленою кожицею. Лучше всего заготовить сразу нѣсколько разрѣзовъ, чтобы можно было выбрать подходящий препаратъ.

Прежде всего мы замѣтимъ, что подъ кожицею въ наружномъ слое клѣтокъ колленхимы происходитъ образованіе пробки. Про-

цессъ этотъ начинается съ того, что каждая клѣтка наружнаго слоя колленхимы тангентальною перегородкою дѣлится на двѣ новыя клѣтки; одна изъ образовавшихся клѣтокъ (наружная) дѣлится опять тангентальною перегородкою на двѣ (рис. 43). Изъ возникшихъ такимъ путемъ трехъ клѣтокъ средняя, ограниченная тонкими стѣнками, представляетъ клѣтку пробковаго камбіа (феллогена); внутренняя удерживаетъ характеръ паренхимной клѣтки и представляетъ клѣтку феллодермы, наружная же дифференцируется въ пробковую

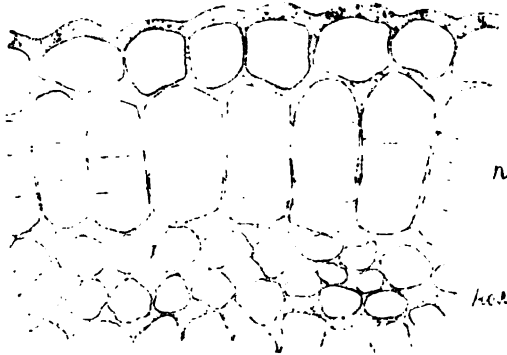


Рис. 43 (ориг.). Поперечный разрѣзъ наружнаго слоя первичной коры *Sambucus nigra*. к. — кожа; п. — пробка; кол. — колленхима. Ув. 255.

клѣтку. Послѣдующими дѣленіями клѣтокъ феллогена (путемъ возникновенія тангентальныхъ перегородокъ) образуется цѣлый слой клѣтокъ, изъ которыхъ наружныя превращаются въ пробковыя клѣтки, а внутреннія—въ феллодерму.

Если мы поищемъ тщательно въ нѣсколькихъ пре-

паратахъ удачный разрѣзъ чрезъ устье, то замѣтимъ, что въ клѣткахъ коровой паренхимы, ограничивающихъ дыхательную полость устья, также происходятъ дѣленія тангентальными перегородками. Результатомъ этихъ дѣленій является образованіе слоя клѣтокъ—феллогена, который примыкаетъ къ общему феллогену, залагающемуся въ колленхимѣ. Этотъ феллогенъ отлагаетъ по направленію къ центру стебля круглыя, рыхло соединенныя между собою клѣтки буроватаго цвѣта, но не пробковѣющія. Эти клѣтки, по мѣрѣ увеличенія ихъ количества, оказываютъ давленіе на кожу, которая наконецъ разрывается и такимъ образомъ возникаетъ такъ называемая чечевичка (иначе коровая отдушина). Клѣтки же, лежащія въ каналѣ чечевички, носятъ названія выполняющихъ клѣтокъ. На разрѣзахъ болѣе стараго стебля можно найти старыя, вполне сформировавшіяся чечевички.

На томъ же разрѣзѣ мы можемъ видѣть, что отдѣльные сосудистые пучки уже сомкнулись въ непрерывное кольцо, что дѣятельность камбіа въ полномъ ходу и что все кольцо сосудистыхъ пучковъ при-

подъ которымъ находятся противъ болѣе крупныхъ сосудистыхъ пучковъ небольшія группы клѣтокъ съ утолщенными и одеревенѣлыми оболочками, представляющія собою частныя влагалища отдѣльныхъ сосудистыхъ пучковъ. Какъ общее крахмалоносное влагалище, такъ и частныя влагалища рѣзче обозначаются, если къ препарату прибавить хлорцинкіода.

Наконецъ въ центрѣ стебля мы видимъ крупноклѣтную сердцевину, въ которой рѣзко видѣляются клѣтки съ желтобурымъ содержи-

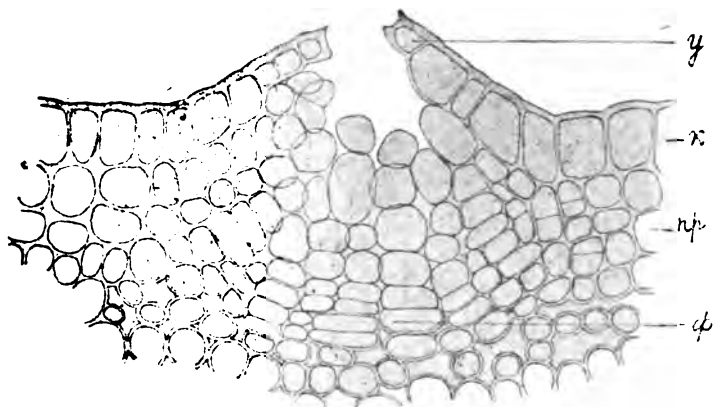


Рис. 44. Поперечный разрѣзъ коры стебля *Sambucus nigra* съ молодой чечевичкою. к.—кожица; у.—закрывающая клѣтка устьища; пр.—пробковый камбій; ф.—феллодерма. Ув. 100.

мымъ. Чтобы опредѣлить характеръ этого содержимаго, прибавимъ къ препарату каплю раствора хлорнаго желѣза. Тотчасъ же можно замѣтить, что желтобурый цвѣтъ содержимаго этихъ клѣтокъ начинаетъ измѣняться въ темнобурый и дальше въ синевато- или зеленовато-черный, что даетъ намъ право заключить, что мы имѣемъ дѣло съ дубильными веществами.

Сдѣлаемъ рисунки: 1) заложения пробковаго слоя и 2) молодой чечевички.

Quercus pedunculata.

Вторичная древесина; измѣненія во вторичной корѣ.

На поперечномъ разрѣзѣ вторичной древесины дуба прежде всего замѣчаемъ, что она состоитъ преимущественно изъ толстостѣнныхъ волоконъ (рис. 45, в); къ нимъ присоединяются трахеиды (рис. 45, т), образующія собою группы подлѣ довольно широкихъ древесныхъ

сосудовъ (рис. 45, с). Древесная паренхима (рис. 45, н) развита слабо и образуетъ тангентальныя полосы или располагается подтѣ сосудовъ. Узкіе однорядные паренхимные лучи пронизываютъ дре-

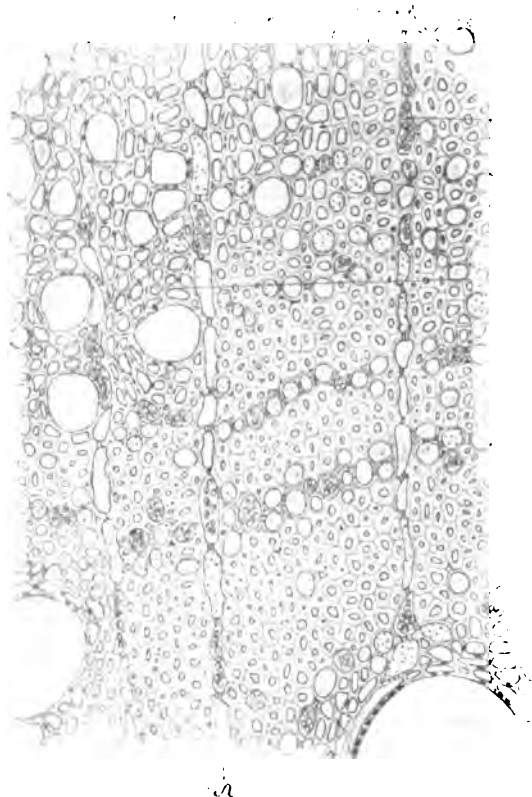


Рис. 45 (ориг.). Поперечный разрѣзъ вторичной древесины *Quercus pedunculata*. в. — древесное волокно; с. — древесный сосудъ; н. — древесная паренхима; т. — трахеиды; л. — паренхимный лучъ. Ув. 200.

весину въ радіальномъ направленіи, нерѣдко при этомъ изгибаясь (рис. 45, л). На поперечномъ разрѣзѣ трахеиды не легко отличить отъ другихъ элементовъ древесины, но на продольномъ (радіальномъ или тангентальномъ) онѣ легко замѣтны по своимъ окаймленнымъ порамъ, расположеннымъ въ одинъ рядъ (рис. 46, т). На продольномъ же разрѣзѣ ясно видны клѣтки древесной паренхимы съ простыми порами; нѣсколько такихъ клѣтокъ располагаются одна надъ другой, представляя въ общемъ какъ бы

одну удлинненную съ заостренными концами клѣтку, которая поперечными перегородками раздѣлена на нѣсколько отдѣленій. Стѣнки этихъ клѣтокъ одревеснѣли и снабжены простыми круглыми порами. Паренхимные лучи (рис. 46, л) на радіальномъ разрѣзѣ древесины представляются состоящими изъ короткихъ клѣтокъ, стѣнки которыхъ пронизаны многочисленными простыми порами. На тангентальномъ же разрѣзѣ (рис. 47, л) лучи имѣютъ большею частью довольно значительную вышину, состоя изъ 8 — 10 рядовъ клѣтокъ; рѣже попадаются низкіе (изъ 2 — 3 рядовъ) лучи.

На поперечныхъ разрѣзахъ вторичной коры дуба, взятыхъ съ молодой и старой вѣтви, можемъ изучить образованіе такъ называемой корки, т. е. тѣхъ участковъ вторичной коры, которые отрѣзываются отъ прочихъ тканей прослойками пробки.

Первичная кора у дуба очень узка и заканчивается по направленію къ центру вѣтви склеренхимнымъ кольцомъ, состоящимъ изъ влагалищъ сосудистыхъ пучковъ и каменистыхъ клѣтокъ, образовавшихся изъ клѣтокъ паренхимы, раздѣляющей эти влагалища.

Вторичная кора обнаруживаетъ явственную концентрическую слоистость. Узкія полоски толстостѣнныхъ лубовыхъ волоконъ чередуются съ болѣе широкими прослойками тонкостѣннаго луба. Внутри послѣднихъ попадаются группы каменистыхъ клѣтокъ, образующіяся, очевидно, значительно позже изъ клѣтокъ лубовой паренхимы. Тамъ же можно встрѣтить перегородчатые волокнистые клѣтки со слабо утолщенными оболочками, содержащія отдѣльные кристаллы или кристаллическія друзы.

Внутри вторичной коры на нѣкоторомъ разстояніи отъ поверхности вѣтви залагается пробковый камбій, который представляетъ небольшое протяженіе

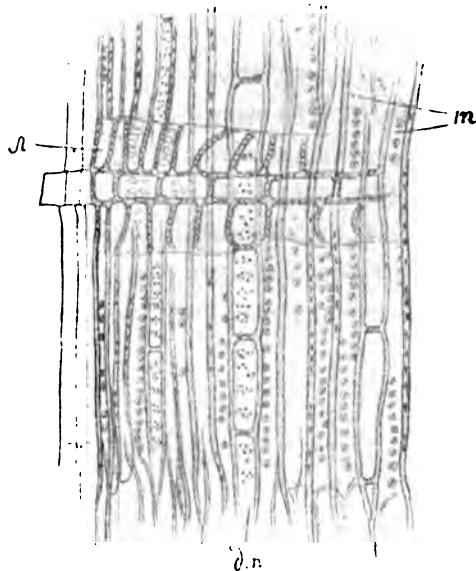


Рис. 46 (ориг.). Продольный радиальный разрѣзъ вторичной древесины *Quercus pedunculata*. т.—трахеиды; д.п.—древесная паренхима; л.—паренхимный лучъ. Ув. 200.

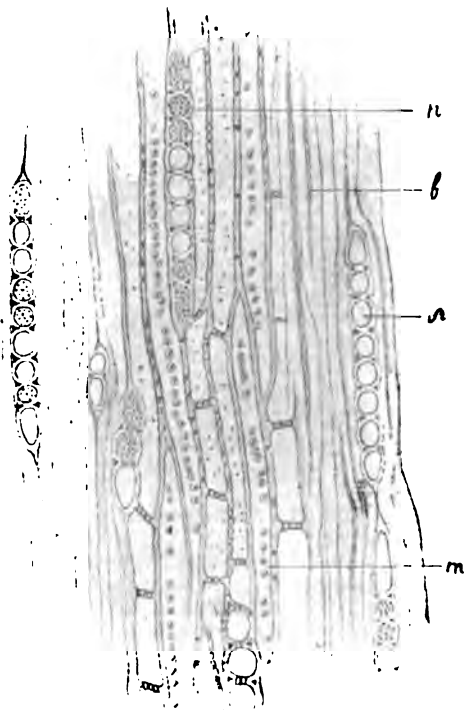


Рис. 47 (ориг.). Продольный тангентальный разрѣзъ вторичной древесины *Quercus pedunculata*. т.—трахеиды; в.—древесное волокно; п.—древесная паренхима; л.—паренхимный лучъ. Ув. 200.

и концами своими прикладывается къ наружному слою пробки, образующемуся на периферіи первичной коры. Вслѣдствіе этого отрѣзываются сегменты коры (первичной и вторичной), которыя, будучи изолированы пробковымъ слоемъ отъ прочихъ тканей стебля, вскорѣ отмираютъ и отваливаются въ видѣ такъ называемой корки. По мѣрѣ нарастанія вторичной коры такія пробковыя прослойки залагаются все глубже и отрѣзываютъ новые участки коры. Эти пробковыя слои видны невооруженнымъ глазомъ на поперечномъ разрѣзѣ вѣтки дуба въ видѣ тонкихъ темныхъ линій.

Mentha piperita.

Строеніе корневища.

Стебель и корневище перечной мяты представляютъ хорошій матеріалъ для сравнительно-анатомическаго изслѣдованія надземнаго и подземнаго стеблей.

Сдѣлаемъ сначала поперечный разрѣзъ надземнаго стебля.



Рис. 48 (ориг.). Поперечный разрѣзъ стебля *Mentha piperita* (схема). к. — кожица; к.л. — колленхима; в. — волоски кожицы; кр. — кора; вл. — опробковѣлое влагалище; л. — лубъ; д. — древесина; с. — сердцевина. Ув. 12.

Стебель мяты четырехгранный (рис. 48); ребра его заняты группами колленхимы, между тѣмъ, какъ на граняхъ непосредственно подъ кожицею располагается тонкостѣнная паренхима коры. Подъ корой находится кольцо сосудистыхъ пучковъ, которые къ концу лѣта сливаются въ сплошное кольцо древесины и луба, прикрытое снаружы однослойнымъ опробковѣлымъ

влагалищемъ. Радиальныя стѣнки клѣтокъ послѣдняго являются въ срединѣ утолщенными. Центральная часть стебля запята крупноклѣтной сердцевинной. Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ расположенія тканей въ стеблѣ.

Изслѣдуемъ теперь строеніе корневища того же растенія. Сдѣлаемъ не очень тонкій разрѣзъ черезъ все корневище и будемъ разсматривать его сначала при маломъ увеличеніи, а затѣмъ при большемъ. Корневище въ поперечномъ разрѣзѣ имѣетъ форму шестиугольника съ неясно выраженными углами, въ которыхъ располагаются группы колленхимы (рис. 49), значительно уступающія по развитію соотвѣственнымъ группамъ колленхимы надземнаго стебля. Точно также сосудисто-волокнистые пучки представляютъ болѣе слабое развитіе срав-

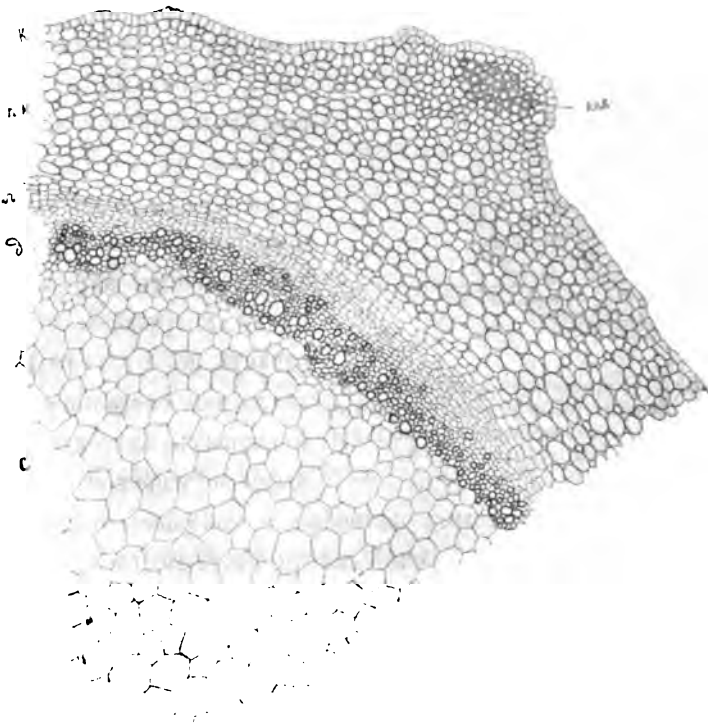


Рис. 49 (ориг.). Поперечный разрѣзъ корневища *Mentha piperita*. к. — кожица; кол. — колленхима; п. к. — тонкостѣнная паренхима коры; л. — лубъ; д. — древесина; с. — сердцевина. Ув. 100.

нительно съ пучками надземнаго побѣга. Наоборотъ кора и сердцевина представляютъ большую мощность, чѣмъ въ надземномъ побѣгѣ. Въ общемъ механическія (укрѣпляющія) ткани въ корневищѣ мѣты выражены несравненно слабѣе, чѣмъ въ надземномъ побѣгѣ, чего впрочемъ можно было ожидать заранѣе, принимая во вниманіе, что корневище не испытываетъ давленій, стремящихся вызвать боковые изгибы.

Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ поперечнаго разрѣза черезъ корневище.

Asparagus officinalis.

Стебель однодольнаго растенія.

На поперечномъ разрѣзѣ стебля спаржи видимъ типичное строеніе стебля однодольнаго растенія. Въ основной ткани стебля, со-

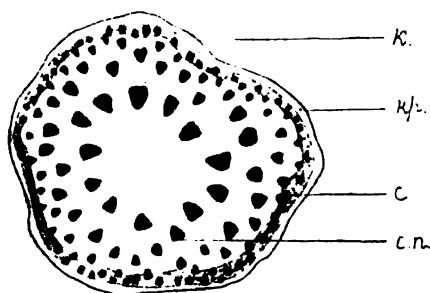


Рис. 50 (ориг.). Поперечный разрѣзъ стебля *Asparagus officinalis* (схема). к. — кожица; кр. — кора; с. — склеренхимное кольцо; с.п. — сосудистые пучки. Ув. 8.

стоящей изъ сравнительно крупныхъ паренхимныхъ клѣтокъ, разсѣяны многочисленные сосудистые пучки (рис. 50), размеры которыхъ уменьшаются по направленію къ периферіи стебля, причемъ наружные мелкие пучки погружены совсѣмъ или отчасти въ склеренхимное кольцо, состоящее изъ волоконновидныхъ клѣтокъ съ утолщенными и одеревенѣлыми оболочками.

Между склеренхимнымъ кольцомъ и кожицею, одѣвающей стебель снаружи, лежитъ тонкій слой хлорофиллоносной паренхимы (кора).

Нарисуемъ схематически распределеніе тканей въ стеблѣ спаржи.

Разсмотримъ теперь подробнѣе строеніе отдѣльнаго сосудистаго пучка. Особенностью его сравнительно съ сосудистыми пучками двудольныхъ растеній является расположеніе древесины въ видѣ двухъ вѣтвей (рис. 51), охватывающихъ съ трехъ сторонъ лубъ, который снаружи прикрытъ группою клѣтокъ съ утолщенными оболочками (влагалище). При этомъ въ составъ древесинной ткани входитъ небольшое число сосудовъ, діаметръ которыхъ быстро увеличивается по направленію къ периферіи стебля.

Лубовая ткань состоитъ изъ болѣе широкихъ рѣшетчатыхъ трубокъ и узкихъ — клѣтокъ паренхимы. Снаружи, какъ упомянуто, лубъ прикрывается группою толстостѣнныхъ паренхимныхъ клѣтокъ, которая представляетъ собою какъ бы частное влагалище сосу-

дистаго пучка. Подобная же группа кѣлокъ находится подлѣ вну-

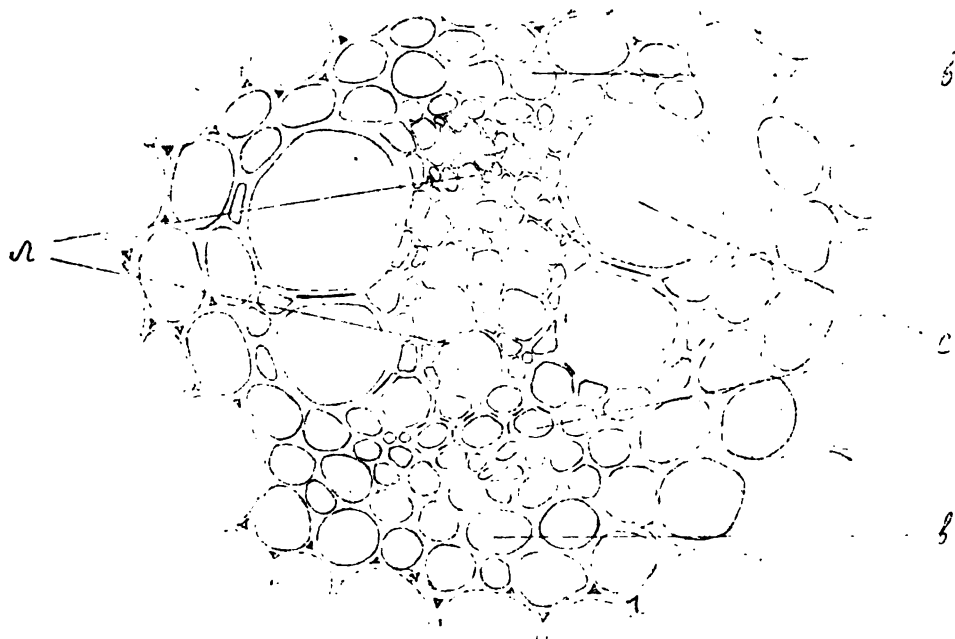


Рис. 51 (ориг.). Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ стебля *Asparagus officinalis*. с.—древесные сосуды; л.—лубовая ткань; в.—влагалище. Ув. 300.

треннаго конца сосудистаго пучка, прикрывая самыя узкіе древесные сосуды.

Сдѣлаемъ полный рисунокъ отдѣльнаго сосудистаго пучка.

Equisetum arvense.

Стебель хвоща.

Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ молодого стебля полевого хвоща. Молодые стебли этого растенія рѣжутся легче, чѣмъ старыя, такъ какъ стѣнки кожицы у послѣднихъ въ значительной степени инкрустированы кремнеземомъ. Разсмотримъ препаратъ сначала при слабомъ увеличеніи.

Прежде всего намъ бросятся въ глаза три системы воздушныхъ ходовъ (рис. 52), пронизывающихъ основную ткань стебля. Въ центрѣ стебля находится одинъ широкій воздушный ходъ; вторую систему представляютъ воздушные ходы въ корѣ и, наконецъ, третью систему—

воздушные ходы, располагающіеся въ отдѣльныхъ сосудистыхъ пучкахъ. Какъ въ стеблѣ двудольныхъ и хвойныхъ, сосудистые пучки у хвощей образуютъ кольцо, причемъ древесина ихъ располагается двумя небольшими группами по сторонамъ воздушнаго хода. Снаружи все кольцо сосудистыхъ пучковъ отдѣляется отъ коры однослойнымъ опробковѣлымъ влагалищемъ, подъ которымъ находится слой клѣтокъ, содержащихъ зерна крахмала.

Кора состоитъ во внутренней своей части изъ рыхло соединенныхъ сравнительно крупныхъ паренхимныхъ клѣтокъ, а въ наружной — образована группами палисадной паренхимы, чередующимися съ группами колленхимы. Такія же группы колленхимы выполняютъ ребра стебля.

Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ разрѣза стебля.

Разсмотримъ подробнѣе при болѣе сильномъ увеличеніи строеніе сосудистаго пучка. Какъ сказано, внутри каждаго сосудистаго пучка



Рис. 52. Поперечный разрѣзъ стебля *Equisetum arvense* (схема). a_1, b_1, b_2, b_3 — воздушные ходы; к. — колленхима, л. — палисадная паренхима коры; с. н. — сосудистый пучекъ. Ув. 11.

располагается воздушный ходъ, по обѣимъ сторонамъ котораго находится древесина, состоящая изъ немногочисленныхъ древесныхъ сосудовъ. Лубовая ткань располагается снаружи отъ воздушнаго хода и отчасти охватывается съ боковъ древесиною. Она состоитъ изъ немногихъ рѣшетчатыхъ трубокъ и паренхимы. Въ общемъ, слѣдовательно, сосудистые пучки хвоща напоминаютъ редуцированные пучки однодольныхъ.

Между сосудистыми пучками и центральнымъ воздушнымъ ходомъ находится паренхима, клѣтки которой довольно крупны и соединены между собою плотно безъ межклетниковъ. Иногда, особенно въ подземныхъ частяхъ стебля, оболочки ея утолщаются.

Клѣтки опробковѣлаго влагалища ясно обнаруживаютъ утолщенія на радіальныхъ стѣнкахъ, такъ называемыя пятна Каснари, которыя представляютъ собою опробковѣлые участки стѣнокъ. Если прибавить къ препарату крѣпкой сѣрной кислоты, то эти утолщенія окрашиваются, какъ всѣ опробковѣлыя оболочки, въ желтобурый цвѣтъ и рѣзче обрисовываются, въ то время какъ остальные участки клѣтокъ влага-

лица и прочія клѣтки остаются безцвѣтными и мало-по-малу растворяются. Исключеніе представляютъ древесные сосуды, у которыхъ спирально утолщенные оболочки дольше противостоятъ дѣйствію сѣрной кислоты, пріобрѣтая въ началѣ желтоватую окраску.

Pteris aquilina.

Стебель папоротника; концентрическіе сосудистые пучки.

Приготовимъ поперечный разрѣзъ корневища часто встрѣчающагося у насъ папоротника—орляка. Нѣтъ надобности, чтобы разрѣзъ былъ тонокъ, но необходимо, чтобы онъ захватывалъ всю окружность корневища. Положимъ разрѣзъ въ глицеринъ и будемъ разсматривать при небольшомъ увеличеніи. Въ центрѣ корневища (рис. 53) рѣзко выделяются двѣ темныя полосы, состоящія изъ клѣтокъ съ утолщенными, одеревенѣлыми, темнобурыми оболочками. Эти группы клѣтокъ прикрываютъ два лентовидные со-

судистые пучка, которые занимаютъ центральную часть корневища. Снаружи вокругъ этихъ двухъ сосудистыхъ пучковъ расположены кольцомъ болѣе мелкіе пучки, имѣющіе въ разрѣзѣ овальную форму. Всѣ эти сосудистые пучки расположены въ основной

ткани, которая состоитъ изъ крупныхъ тонкостѣнныхъ клѣтокъ, содержащихъ крахмалъ и переходящихъ на периферіи корневища въ клѣтки съ буроватыми оболочками. Наконецъ снаружи находится темнобурая кожица.

Сдѣлаемъ теперь болѣе тонкій поперечный разрѣзъ одного изъ сосудистыхъ пучковъ и, положивши его въ глицеринъ, станемъ разсматривать при болѣе сильномъ увеличеніи. Мы увидимъ, что центральную часть сосудистаго пучка (рис. 54) занимаетъ древесинная ткань, состоящая въ средней своей части изъ крупныхъ лѣстничныхъ трахеидъ, т. е. такихъ трахеидъ, у которыхъ окаймленные поры имѣютъ видъ щелей, направленныхъ поперечно къ длинѣ трахеиды. По

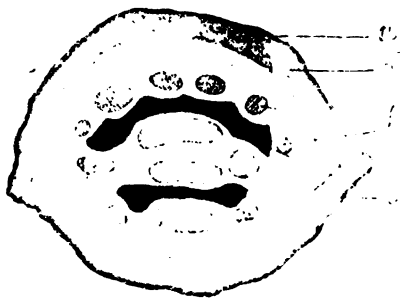


Рис. 53 (ориг.) Поперечный разрѣзъ подземнаго стебля *Pteris aquilina* (схема). а. — кожица; б. — кора; в. — сосудистые пучки; г. — группы толстостѣнныхъ бурыхъ клѣтокъ. Ув. 10.

концамъ же древесинной ткани находятся болѣе узкія лѣстничныя и спиральныя трахеиды. Вся группа трахеидъ окружена слоемъ крахмалоносной паренхимы, къ которому снаружи прилегаютъ довольно широкія рѣшетчатыя трубки. Снаружи отъ нихъ находится лубовая паренхима. Слѣдовательно, сосудистый пучекъ папоротника представляетъ такъ называемый концентрическій типъ строенія.

Весь сосудистый пучекъ окруженъ снаружи однимъ рядомъ довольно крупныхъ кѣтокъ, содержащихъ много крахмала, за которыми

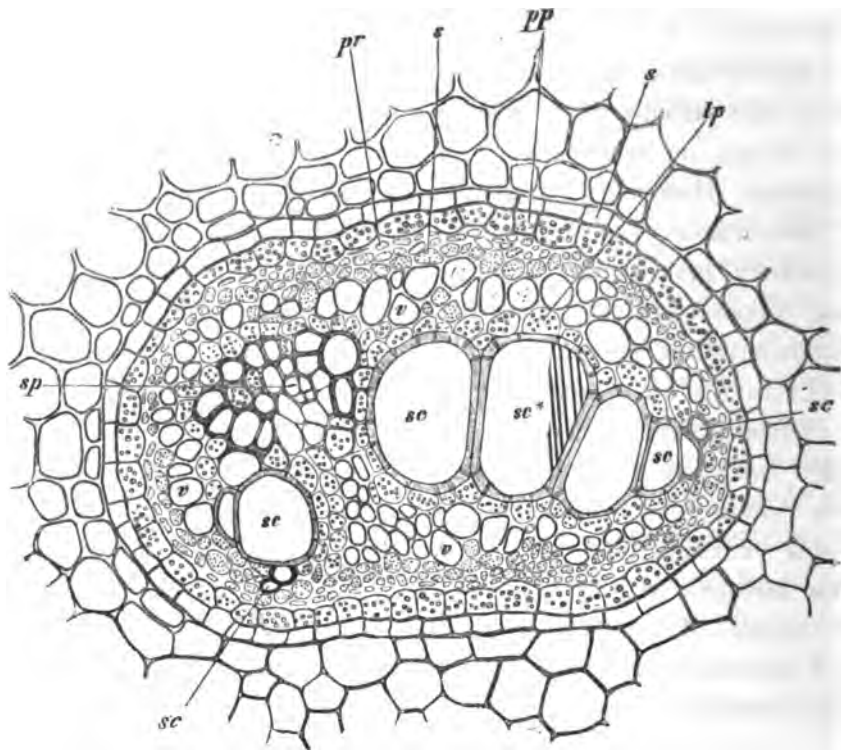


Рис. 54. Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ подземнаго стебля *Pteris aquilina*. *sp.* — узкія (спиральныя и лѣстничныя) трахеиды, *sc.* — лѣстничныя трахеиды; *sc**. — участокъ лѣстнично продырявленной стѣнки; *lp.* — древесная паренхима; *v.* — рѣшетчатыя трубки; *pr.* — лубовыя кѣтки, самыя старыя по времени своего возникновенія; *s.* — лубовая паренхима; *pp.* — крахмалоносныя кѣтки; *e.* — влагалище. Ув. 240.

кнаружи слѣдуетъ однослойное влагалище, образованное кѣтками, слегка вытянутыми въ тангентальномъ направленіи.

Сдѣлаемъ продольный разрѣзъ сосудистаго пучка, стараясь захватить вмѣстѣ съ тѣмъ слой темнобурыхъ склеренхимныхъ кѣтокъ. Этотъ разрѣзъ дастъ намъ возможность познакомиться со строеніемъ лѣстничныхъ трахеидъ и съ ихъ окаймленными порами. Если разрѣзъ прошелъ по длинной поперечной оси сосудистаго пучка, то можемъ уви-

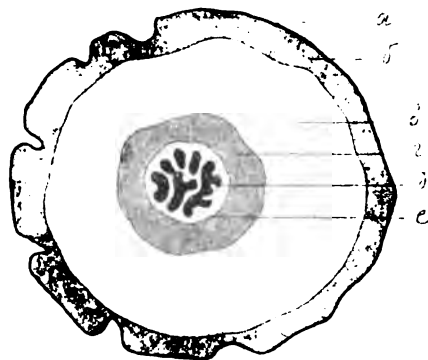
дѣтъ также и болѣе узкія лѣстничныя, а также спиральныя трахеиды. Кромѣ того мы увидимъ, что темнобурія склеренхимныя клѣтки вытянуты довольно значительно въ длину, имѣя видъ волоконъ.

Сдѣлаемъ рисунки: а) поперечнаго разрѣза цѣлаго корневища (схематически); б) поперечнаго разрѣза сосудистаго пучка; с) продольнаго разрѣза лѣстничной трахеиды.

Lycopodium clavatum.

Стебель плауна.

Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ стебля обыкновеннаго плауна и будемъ разсматривать его въ глицеринѣ. При небольшомъ увеличеніи мы увидимъ слѣдующую картину (рис. 55): въ центрѣ стебля находится нѣсколько лентовидныхъ (удлиненныхъ) группъ толстостѣнныхъ, сравнительно крупныхъ клѣтокъ, окруженныхъ со всѣхъ сторонъ мелкими тонкостѣнными клѣтками; это—сосудистый пучекъ, который состоитъ изъ нѣсколькихъ лентовидныхъ группъ древесины съ окружающими ихъ или находящимися между ними группами луба. Этотъ центральный со-



судистый пучекъ окруженъ однимъ слоемъ клѣтокъ съ сильно утолщенными стѣнками—влагалищемъ. Къ влагалищу снаружи примыкаетъ очень толстый слой основной ткани

Рис. 55 (ориг.). Поперечный разрѣзъ стебля *Lycopodium clavatum* (схема). а.—кожица; б.—наружный слой основной ткани стебля; в.—средній слой той же ткани; г.—внутренній слой той же; д.—группы древесины; е.—влагалище. Ув. 20.

стебля. Внутренняя часть ея состоитъ изъ клѣтокъ съ утолщенными оболочками, средняя часть—изъ клѣтокъ тонкостѣнныхъ, а наружная—опять изъ толстостѣнныхъ клѣтокъ. Наконецъ снаружи основная ткань стебля покрывается кожицею.

Прибавимъ къ препарату хлорцинкіода и будемъ разсматривать при большемъ увеличеніи. Мы увидимъ, что группы древесины, клѣтки влагалища, клѣтки внутренней и наружной части основной ткани и кожицы окрасились въ желтый цвѣтъ, клѣтки же лубовыхъ группъ, и средней части основной ткани—въ синій. Однако, разсматривая

внимательнѣе толстостѣнные клѣтки внутренней части основной ткани, можно замѣтить, что въ желтый цвѣтъ окрашены наружные слои оболочекъ этихъ клѣтокъ, тогда какъ внутренніе слои отъ хлорцинкіода приняли ясную синюю окраску. Такимъ образомъ мы встрѣчаемся здѣсь во второй разъ¹⁾ съ такъ называемымъ третичнымъ утолщеніемъ, т. е. отложеніемъ клѣтчатки на внутренней поверхности одревѣнѣлой уже оболочки.

Нарисуемъ схему распредѣленія тканей въ стеблѣ плауна.

Iris germanica.

Строеніе корня однодольныхъ.

Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ молодого корня и, положивши его въ глицеринъ, рассмотримъ сначала при небольшомъ увеличеніи. Мы увидимъ, что наружную часть корня образуетъ кора, состоящая изъ крупныхъ паренхимныхъ клѣтокъ и прикрытая снаружи кожицею. Внутренняя же часть корня, такъ называемый центральный цилиндръ, состоитъ изъ радіальнаго сосудистаго пучка. Если прибавимъ къ препарату іода въ іодистомъ кали, то отдѣльныя ткани корня обозначаются рѣзче.

Разсмотримъ теперь нашъ препаратъ при большемъ увеличеніи и начнемъ съ кожицы. Кожица однослойная, оболочки клѣтокъ ея вездѣ тонки. Кое-гдѣ встрѣчаемъ выросты клѣтокъ кожицы въ видѣ длинныхъ корневыхъ волосковъ, большею частью уже отмершихъ. Наружные слои клѣтокъ коры (2—3 слоя) отличаются отъ внутреннихъ болѣе темною окраскою стѣнокъ; онѣ соединены между собою плотно безъ межклѣтничковъ. Иногда наблюдается въ нихъ появленіе тангентальныхъ перегородокъ, что указываетъ на начало образованія пробковаго слоя. Внутренняя ткань коры состоитъ изъ клѣтокъ болѣе округленныхъ, вслѣдствіе чего между ними находятся межклѣтнички, размѣры которыхъ увеличиваются по направленію къ центральному цилиндру; оболочки ихъ безцвѣтны, но болѣе толсты, чѣмъ у клѣтокъ наружныхъ слоевъ.

Центральная часть корня (рис. 56) ограничена снаружи слоемъ клѣтокъ влагалица, непосредственно соприкасающимся съ тканью коры.

¹⁾ См. *Populus tremula* (стр. 57).

Клѣтки влагалища имѣютъ значительно утолщенные стѣнки, особенно внутреннія и боковыя, въ которыхъ можно ясно наблюдать слоистость. Кое-гдѣ между нормальными клѣтками влагалища встрѣчаются клѣтки съ тонкими оболочками, это такъ называемыя проходныя клѣтки. Къ влагалищу внутри непосредственно прилегаетъ слой тонкостѣнныхъ клѣточекъ, такъ называемый корнеродный слой (иначе перикамбій

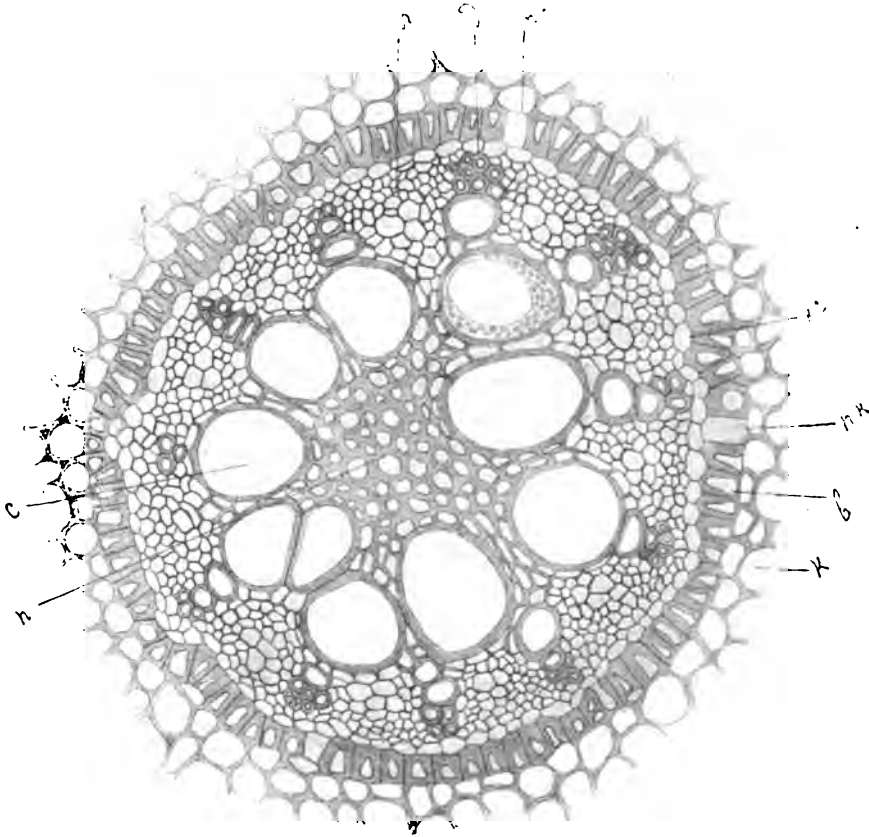


Рис. 56 (ориг.). Поперечный разрѣзъ центральной части корня *Iris germanica*.
к. — кора; в. — влагалище; п. к. — проходныя клѣтки; к. с. — корнеродный слой.
д. — группы древесины; л. — группы луба; с. — крупныя сосуды; п. — паренхима.
Ув. 150.

или перициклъ). Внутри отъ корнероднаго слоя, непосредственно къ нему примыкая, располагаются радіальныя группы утолщенныхъ элементовъ — группы древесины, а чередуясь съ ними небольшія группы луба. Радіальныя группы древесины состоятъ изъ сосудовъ, расположеніе которыхъ обратно тому, что мы видѣли въ стеблѣ. Именно снаружи подъ корнероднымъ слоемъ находятся наиболѣе узкіе спиральныя и кольчатые сосуды, а затѣмъ по направленію къ центру корня

слѣдуютъ болѣе широкіе сѣтчатые и точечные сосуды. Группы древесины сходятся въ центрѣ корня, образуя звѣзду, у которой число лучей значительно (около 10). Въ промежуткахъ между радіальными древесинными группами находятся группы луба, состоящія изъ рѣшетчатыхъ трубокъ и паренхимныхъ клѣтокъ. Лубовыя группы замѣтны по блестящимъ клѣточнымъ оболочкамъ, слегка утолщеннымъ въ углахъ и отчасти напоминающимъ колленхиму.

Срисуемъ часть центрального цилиндра такъ, чтобы на рисункѣ были представлены: клѣтки влагалища съ проходною клѣткою, коренной слой, двѣ радіальныя древесинныя группы и группа лубовой ткани между ними.

Vicia Faba.

Строеніе корня двудольныхъ; заложеніе боковыхъ корешковъ.

Приготовимъ поперечный разрѣзъ черезъ молодую часть корня двухнедѣльнаго ростка обыкновеннаго боба и положимъ его въ глице-

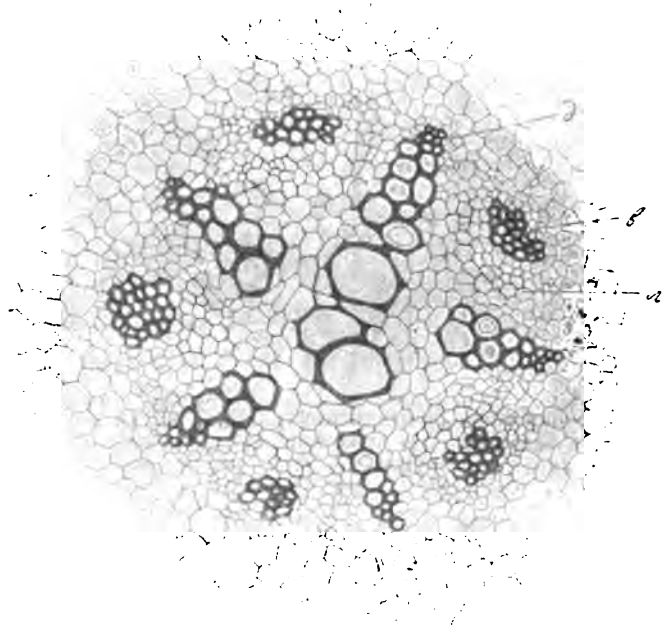


Рис. 57 (ориг.). Поперечный разрѣзъ центральной части молодого корня *Vicia Faba*. д.—радіальныя группы древесины; л.—группы луба; а.—частныя влагалища. Ув. 150.

ринъ. Разсмотримъ полученный препаратъ сначала при небольшомъ увеличеніи (Л. об. 3, ок. 1). Снаружи мы видимъ толстую кору, со-

стоящую изъ довольно крупныхъ паренхимныхъ клѣтокъ; кора кое-гдѣ еще прикрыта остатками кожицы, но въ большинствѣ случаевъ роль кожицы играетъ наружный слой, иногда нѣсколько слоевъ, клѣтокъ, имѣющихъ опробковѣлыя оболочки. Кора окружаетъ центральную часть корня (центральный цилиндръ), въ которой ясно видны (рис. 57) пять радіальныхъ группъ древесины и столько же чередующихся съ ними группъ луба. Каждая группа луба прикрыта снаружи группою толстостѣнныхъ одревенѣлыхъ волокнистыхъ клѣтокъ, которая

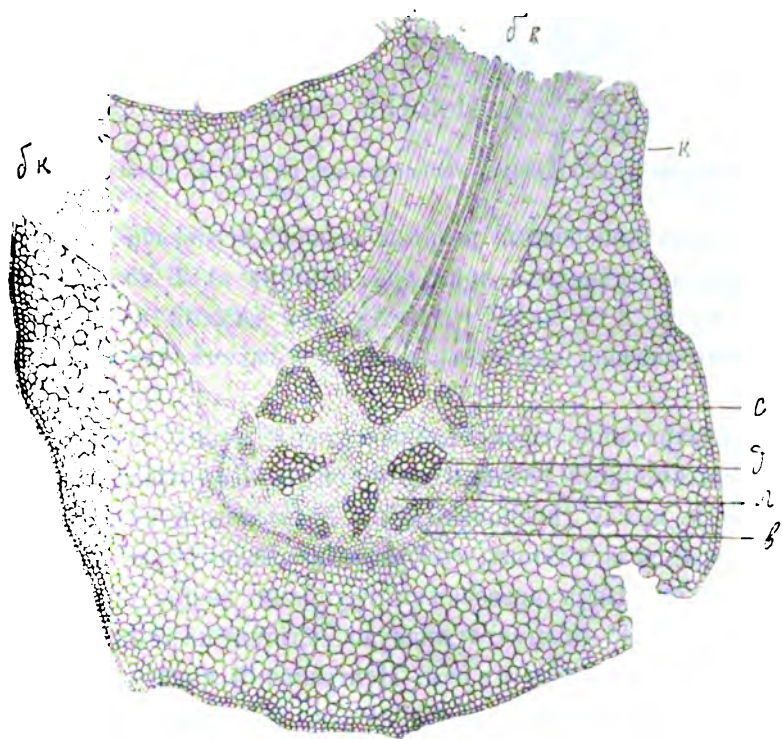


Рис. 58 (ориг.). Поперечный разрѣзъ корня *Vicia Faba* съ двумя боковыми корешками (б. к.). к.—кожица; ал.—общее опробковѣлое влагалище; с.—группы толстостѣнныхъ волокнистыхъ клѣтокъ (частныя влагалища); д.—группы древесины; л.—группы луба. Ув. 80.

представляетъ такимъ образомъ частное влагалище. Непосредственно вокругъ центрального цилиндра можно замѣтить рядъ клѣтокъ, обнаруживающихъ мѣстами такъ называемыя пятна Каспари, т. е. утолщенія радіальныхъ стѣнокъ, столь характерныя для такъ называемаго опробковѣлаго влагалища.

Если мы сдѣлаемъ разрѣзъ той части корня, гдѣ изъ него выходятъ боковые корешки, то увидимъ, что боковой корешокъ, залагаясь

въ периферіи центральнаго цилиндра главнаго корня противъ одной изъ группъ древесины (въ клѣткахъ такъ называемаго корнероднаго слоя) проходитъ черезъ кору корня, разрывая ее. При этомъ древесныя группы центральнаго цилиндра въ боковомъ корешкѣ непосредственно примыкаютъ къ древесинѣ главнаго корня. На рис. 58 видны два боковыхъ корешка, изъ которыхъ одинъ (правый) перерѣзанъ вдоль въ центральной своей части, такъ что видны спиральныя сосуды древесины, а другой (лѣвый)—перерѣзанъ въ области коры.

Aristolochia Sipho.

Утолщеніе корня двудольныхъ; выполняющія клѣтки въ древесныхъ сосудахъ.

Сдѣлаемъ поперечныя разрѣзы корней *Aristolochia Sipho* различнаго возраста, имѣющихъ примѣрно діаметръ въ 1 милл., $2\frac{1}{2}$ — 3 милл., 5 милл. и 7 милл., и изслѣдуемъ каждый изъ полученныхъ препаратовъ сначала при очень маломъ, а затѣмъ при большемъ увеличеніи.

Въ центральной части молодого корня видны четыре крестообразно расположенныя группы древесины. Камбій залагается, какъ и въ стеблѣ, между группами луба и древесины и имѣетъ форму извивающагося ряда клѣтокъ, сообразно взаимному расположенію древесины и луба. Надъ древесными группами камбій выраженъ менѣе рѣзко и здѣсь онъ отлагаетъ снаружы клѣтки паренхимы, которыя образуютъ паренхимныя лучи. Центральныи цилиндръ корня окруженъ однослойнымъ опробковѣлымъ влагалищемъ. Снаружы находятся сравнительно узкая кора и кожа.

Въ болѣе старомъ корнѣ видны также четыре (чаще всего) крестообразно расположенныя радіальныя группы древесины, которыя, однако, представляютъ собою уже участки вторичной древесины, возникшія изъ камбія. Радіальные же участки первичной древесины находятся въ центрѣ корня въ промежуткахъ между группами вторичной, занимая вершины угловъ, образованныхъ этими послѣдними. Такое взаимное расположеніе группъ первичной и вторичной древесины объясняется способомъ заложения камбія. Образование вторичныхъ древесины и луба происходитъ въ тѣхъ частяхъ камбія, которыя лежатъ между группами первичнаго луба и первичной древе-

сины, между тѣмъ, какъ части камбія, прилегающія снаружи къ концамъ радіальныхъ первичныхъ древесинныхъ группъ, даютъ только паренхиму, содержащую много крахмала, которая образуетъ широкіе паренхимные лучи, раздѣляющіе полосы вторичной древесины. Камбій въ нашемъ препаратѣ уже принялъ форму круга. Противъ группъ вторичной древесины онъ замѣтенъ ясно и отлагаетъ наружу вторичный лубъ, тогда какъ въ промежуткахъ между полосами древесины онъ выраженъ слабо, представляя лишь отдѣльныя клѣтки, мало отличающіяся отъ прочихъ клѣтокъ паренхимнаго луча и дѣлящіяся тангентальными перегородками. Опробковѣлое влагалище исчезло. Кора состоитъ изъ паренхимы, богатой крахмаломъ. Снаружи кора прикрыта слоемъ пробки, замѣнившей собою кожицу.

На препаратѣ еще болѣе стараго корня (рис. 59) можно видѣть, что каждая изъ радіальныхъ группъ древесины на концѣ своемъ раздѣлилась виллообразно на двѣ вѣтви, которыя раздѣлены короткимъ паренхимнымъ лучомъ.

Чѣмъ старѣе корень, тѣмъ больше раздроблены на периферіи радіальныя группы древесины и тѣмъ больше въ корнѣ паренхимныхъ лучей, раздѣляющихъ эти группы. Самые длинныя, глубже вдающіеся въ древесину лучи суть самые старые, тогда какъ короткіе лучи — молодые.

Исследуемъ внимательно при болѣешемъ увеличеніи въ препаратѣ стараго корня просвѣты древесныхъ сосудовъ. Въ нѣкоторыхъ изъ нихъ намъ удастся замѣтить пузырчатые образованія, вдающіяся въ полость сосуда и имѣющія различную величину. Это такъ называемыя выполняющія клѣтки, которыя образуются вросаніемъ оболочекъ паренхимныхъ клѣтокъ, прилегающихъ къ древеснымъ сосудамъ (рис. 60)

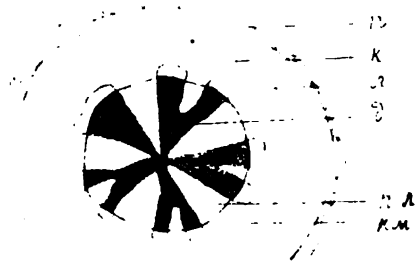


Рис. 59 (ориг.). Поперечный разрѣзъ многолѣтняго корня *Aristolochia Sipho* (схема). п.—пробка; к.—кора; л.—лубъ; к.м.—камбій; д.—древесина; п. л.—паренхимные лучи. Ув. 8.



Рис. 60 (ориг.). Полость древеснаго сосуда изъ корня *Aristolochia Sipho* съ молодыми выполняющими клѣтками. Ув. 150.

сквозь поры внутрь сосудовъ. Иногда выросты эти образуются въ такомъ количествѣ и принимаютъ столь значительные размѣры, что совершенно выполняють полость сосуда.

Нарисуемъ схематически распредѣленіе вторичныхъ тканей въ корнѣ *Aristolochia Siphon*.

Aralia trifoliata.

Строеніе листа двусторонняго типа.

Толстые и довольно плотные листья этого растенія рѣжутся очень хорошо, если зажать ихъ въ бузинную сердцевину. Можно также рѣ-

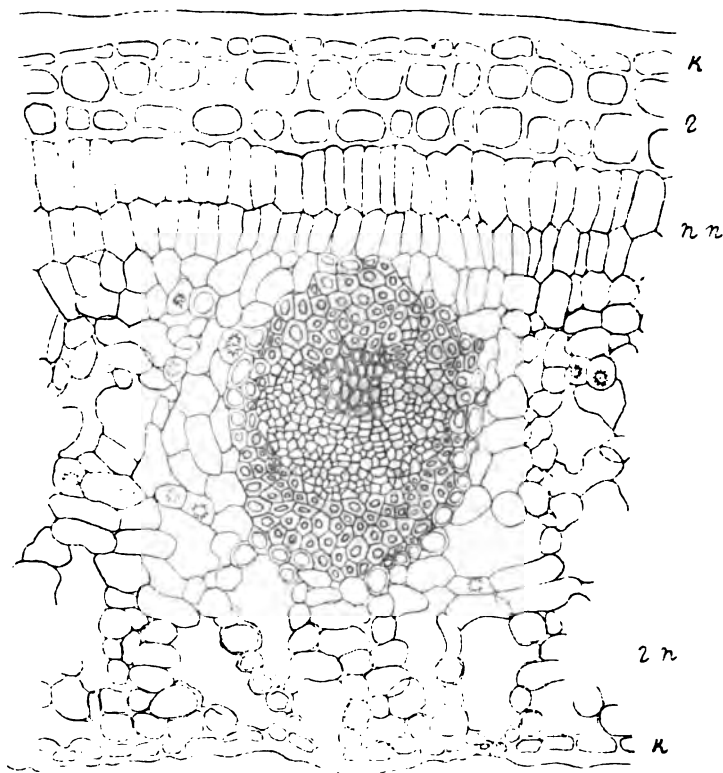


Рис. 61 (ориг.). Поперечный разрѣзъ листа *Aralia trifoliata*. к. — кожа; г. — клѣтки съ водянистымъ содержимымъ (гиподерма); п. п. — палисадная паренхима; г. п. — губчатая паренхима. Ув. 150.

зять, сложивши листъ вдвое или втрое и держа его въ рукѣ; при этомъ однимъ движеніемъ бритвы получаютъ нѣсколько разрѣзовъ. Полученный поперечный разрѣзъ положимъ въ глицеринъ и будемъ рассмат-

ривать при среднемъ увеличеніи (Л. об. 3, ок. 3: Ц. об. С, ок. 1). Мы увидимъ, что обѣ стороны листа имѣютъ не одинаковое строеніе (рис. 61). На одной сторонѣ (верхней) подѣ однослойной кожицей слѣдуютъ два ряда крупныхъ безцвѣтныхъ клѣтокъ съ водянистымъ содержимымъ, похожихъ на клѣтки колленхимы (гиподерма). Подѣ ними расположены три ряда узкихъ вытянутыхъ перпендикулярно поверхности листа зеленыхъ клѣтокъ палисадной (столбчатой) паренхимы, высота которыхъ быстро уменьшается по направленію къ внутренней части листа. Подѣ палисадной паренхимой находится довольно толстый слой губчатой паренхимы, содержащей хлорофилъ. Эта губчатая паренхима простирается до нижней поверхности листа, покрытой однослойною кожицею.

Среди губчатой паренхимы, почти на границѣ съ палисадною, проходятъ сосудистые пучки, въ которыхъ мы можемъ ясно различить древесину, состоящую изъ утолщенныхъ элементовъ и обращенную къ верхней сторонѣ листа, и тонкостѣнный лубъ, обращенный къ нижней сторонѣ листа. Сосудистый пучекъ прикрытъ со стороны луба и древесины влагалищемъ изъ толстостѣнныхъ, одревенѣлыхъ волокновидныхъ клѣтокъ.

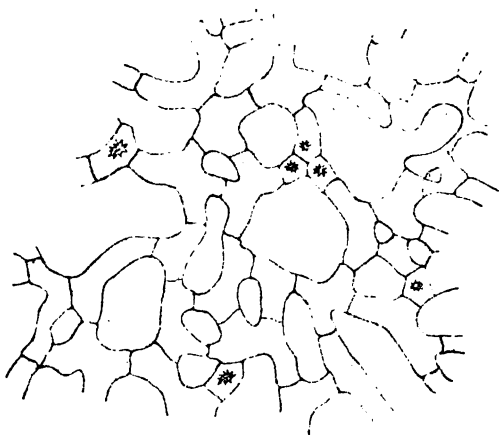


Рис. 62 (ориг.). Губчатая паренхима изъ нижней стороны листа *Aralia trifoliata*. Ув. 150.

Сдѣлаемъ рисунокъ поперечнаго разрѣза черезъ листъ.

Если теперь удалимъ кожицу съ нижней стороны листа и сдѣлаемъ тонкій разрѣзъ параллельно поверхности листа, то можемъ познакомиться съ видомъ губчатой паренхимы, которая изображена на рис. 62. Мы видимъ тонкостѣнные клѣтки неправильной формы, развѣтвленные, причемъ клѣтки соединяются другъ съ другомъ выростами, такъ что между клѣтками остаются обширные межклетники.

Срисуемъ нѣсколько клѣтокъ губчатой паренхимы.

Ficus elastica.

Строеніе листа двусторонняго типа; цистолиты.

Листья этого общеизвѣстнаго растенія, такъ часто разводимаго въ домахъ, даютъ намъ возможность познакомиться съ очень интересными образованіями въ кожицѣ, такъ называемыми цистолитами.

Сдѣлаемъ поперечный разрѣзъ листа, причемъ постараемся провести его перпендикулярно къ направленію боковыхъ тонкихъ жилокъ, которыя выходятъ изъ очень толстой главной жилки подѣ острымъ угломъ, направляясь слегка впередъ.

Прежде всего мы видимъ, что подѣ кожицею верхней стороны листа расположены еще два слоя клѣтокъ, сравнительно крупныхъ и безцвѣтныхъ. Эти слои клѣтокъ можно приравнять къ гиподермѣ стеблей; ихъ разсматриваютъ также вмѣстѣ съ кожицею, какъ одно цѣлое, и въ такомъ случаѣ принимаютъ все это за многослойную кожицу. Нѣкоторыя клѣтки самаго внутренняго слоя этихъ клѣтокъ сильно увеличены, имѣютъ приблизительно яйцевидную форму, и внутри нихъ находится гроздевидное непрозрачное тѣло, подвѣшенное на сравнительно тонкой ножкѣ. Это и есть цистолитъ (рис. 63, А). Онъ состоитъ изъ клѣтчатковаго остова, инкрустированнаго углекислою известью. Если прибавить къ препарату соляной кислоты, то можно наблюдать подѣ микроскопомъ появленіе пузырьковъ и въ то же время постепенное просвѣтленіе цистолита. После удаленія извести остова цистолита об-

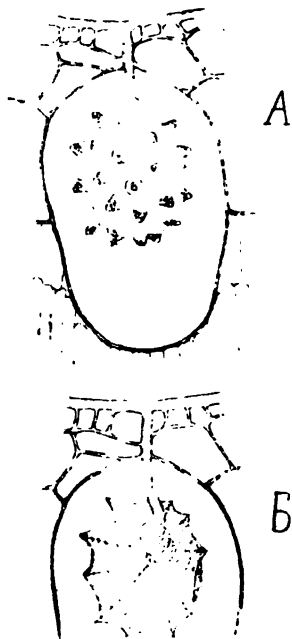


Рис. 63 (ориг.). Цистолиты въ клѣткахъ кожицы листа *Ficus elastica*. А—цистолитъ неизмѣненный; В—цистолитъ послѣ обработки соляною кислотою. Ув. 175.

наруживаетъ ясную concentрическую слоистость и радіальную полосатость. Отъ хлорцинкіода онъ окрашивается въ синеватоголубоватый цвѣтъ, ясно обнаруживая тѣмъ, что онъ состоитъ изъ клѣтчатки (рис. 63, В).

Листъ представляетъ двусторонній типъ строенія. Подѣ кожицею располагаются два слоя узкихъ клѣтокъ палисадной паренхимы, къ

которымъ примыкають болѣе крупныя хлорофиллоносныя клѣтки. Здѣсь можно ясно видѣть способъ примыканія палисадныхъ клѣтокъ къ хлорофиллоноснымъ, благодаря которому обеспечивается быстрое отведеніе продуктовъ усвоенія углерода, образующихся въ палисадныхъ клѣткахъ, чрезъ посредство крупныхъ хлорофиллоносныхъ клѣтокъ, въ ткань сосудистыхъ пучковъ, которые проходятъ среди листовой мякоти. Къ кожицѣ нижней поверхности листа, снабженной устьицами (верхняя поверхность ихъ совсѣмъ не имѣетъ) прилегаетъ типичная губчатая паренхима съ крупными межклетниками.

Нарисуемъ цистолить до и послѣ удаленія углекислой извести.

Callistemon ruscifolium.

Строеніе листа концентрическаго типа.

Листъ этого растенія представляетъ типъ концентрическаго строенія листовой пластинки. На поперечномъ разрѣзѣ (рис. 64) подѣ ко-

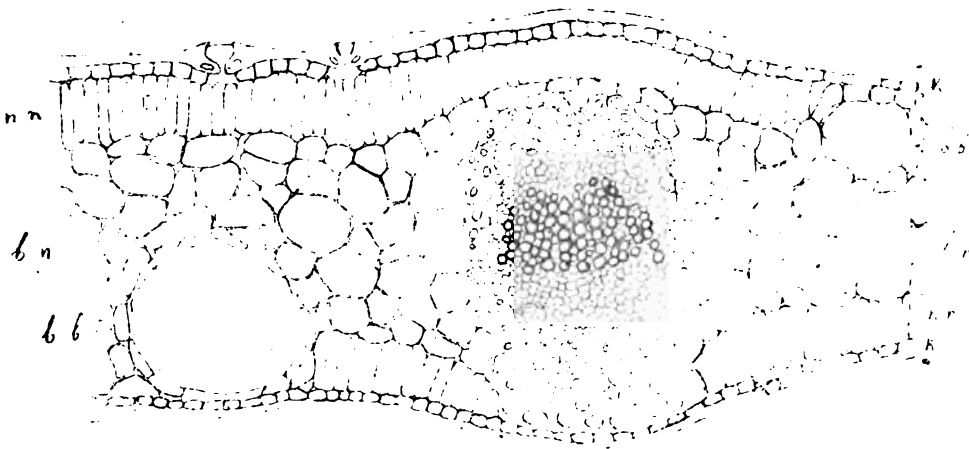


Рис. 64 (ориг.). Поперечный разрѣзъ листа *Callistemon ruscifolium*. к.—кожица; п. п.—палисадная паренхима; в. п.—водянистая паренхима; в. в.—вѣстилище выдѣлений. Ув. 150.

жицею, какъ верхней, такъ и нижней стороны листа находится одинъ слой клѣтокъ палисадной паренхимы, внутренняя же часть листа занята безцвѣтною водянистою паренхимой, большія клѣтки которой соединены между собою безъ межклетниковъ. Въ этой водянистой паренхимѣ проходятъ сосудистыя пучки, изъ которыхъ каждый окруженъ сплошнымъ кольцомъ толстостѣнныхъ, одревенѣлыхъ волокнистыхъ

кѣтокъ. Часть этого кольца, обращенная къ нижней сторонѣ листа, переходитъ въ слой колленхимы, доходящій до кожицы. Подъ кожицею обѣихъ поверхностей листа попадаются довольно большія шаровидныя полости, окруженныя слоемъ сплюснутыхъ кѣтокъ и представляющія собою такъ называемыя вмѣстилища выдѣленій. Въ свѣжемъ листѣ эти полости наполнены эфирнымъ масломъ, которое въ спиртѣ растворимо, почему листъ, консервированный въ спиртѣ, имѣетъ пустыя полости.

Clivia nobilis.

Строеніе листа однодольныхъ.

Подобно листу предыдущаго растенія листъ *Clivia nobilis* обнаруживаетъ концентрическій типъ строения. Обѣ стороны листа покрыты

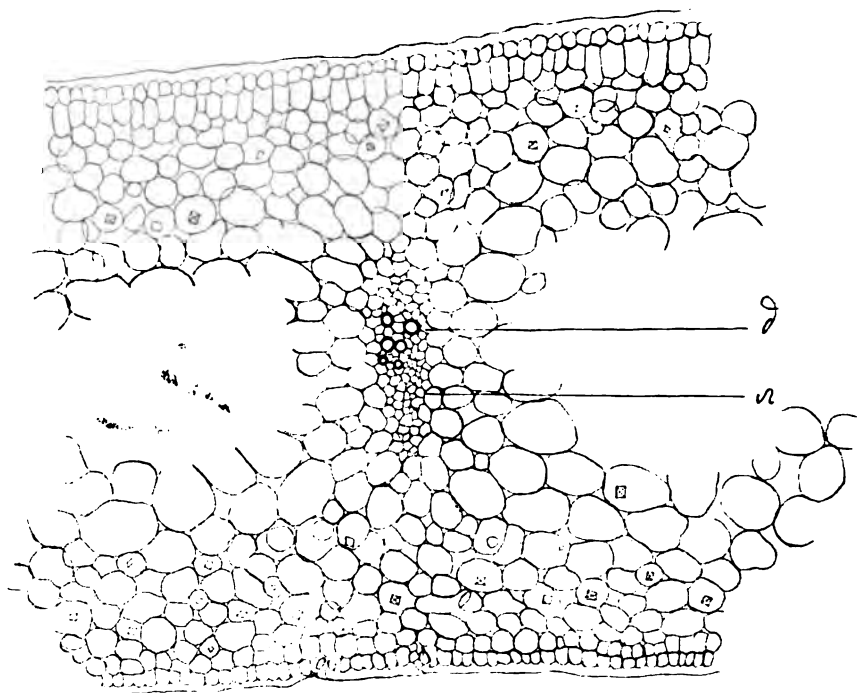


Рис. 65 (ориг.). Поперечный разрѣзъ листа *Clivia nobilis*. *d.* — древесинная ткань сосудистаго пучка; *л.* — лубовая ткань его же. Ув. 55.

одинаковой кожицей (рис. 65). Подъ нею располагается одинъ слой хлорофиллоносныхъ кѣтокъ, имѣющихъ сходство съ кѣтками пали-

садной паренхимы, но меньше вытянутыхъ въ длину. Эта однослойная палисадная паренхима переходитъ непосредственно въ хлорофиллоносную паренхиму, состоящую изъ округленныхъ клѣтокъ, которыхъ размѣры увеличиваются по направленію ко внутренней части листа, причемъ клѣтки ея соединяются все болѣе и болѣе рыхло. Во многихъ клѣткахъ видны квадратные кристаллы щавелевокислой извести, растворяющіеся послѣ прибавленія къ препарату соляной кислоты и нерастворимые въ уксусной кислотѣ.

Во внутренней части листа видны крупныя воздушныя полости, возникшія путемъ разрыва клѣтокъ и отдѣляющіяся другъ отъ друга прослойками паренхимы, внутри которыхъ проходятъ сосудистыя пучки.

Pinus silvestris.

Строеніе листа хвойныхъ растеній.

Поперечный разрѣзъ черезъ хвою обыкновенной сосны представить намъ слѣдующую картину.

Очертанія поперечнаго разрѣза—сегментъ, прямой край котораго соотвѣтствуетъ верхней сторонѣ листа, а выпуклый — нижней. Листъ покрытъ снаружи толстостѣнной кожицею, пробуравленный отверстіями устьицъ, которыя располагаются вдоль листа рядами, причемъ на верхней сторонѣ листа ихъ больше, чѣмъ на нижней. Подъ кожицей находится слой безцвѣтныхъ клѣтокъ съ утолщенными и одеревенѣлыми оболочками, который можно назвать гиподермою. Подъ гиподермою расположена нѣсколькими слоями хлорофиллоносная паренхима, стѣнки которой образуютъ своеобразныя складки, вдающіяся внутрь клѣточной полости. Центральная часть листа занята двумя сосудистыми пучками, въ которыхъ ясно видны камбій, отлагающій древесину и лубъ. Сосудистыя пучки проходятъ среди крупноклѣтной, безцвѣтной, воднистой паренхимы и отдѣляются другъ отъ друга группою склеренхимныхъ волоконъ, отрости которой прикрываютъ лубовыя ткани пучковъ. Въ хлорофиллоносной паренхимѣ, непосредственно подъ гиподермою, располагаются смоляные ходы, тянущіеся вдоль листа. Полость каждаго такого хода ограничена плоскими, такъ называемыми эпителиальными клѣтками, которыя снаружи окружены однимъ рядомъ склеренхимныхъ волоконъ.

Сдѣлаемъ схематическій рисунокъ листа, а также отдѣльной хлорофиллоносной кѣтки съ складчатыми стѣнками.

Elodea canadensis (Hippuris vulgaris).

Строеніе вегетационной верхушки.

Отрѣжемъ отъ вѣточки верхушку ея (верхушечную почку), положимъ въ каплю воды ¹⁾ и подъ простую лупу осторожно посредствомъ иголокъ отдѣлимъ молодые листочки, прикрывающіе вегетационную верхушку. Послѣ удаленія всѣхъ листочковъ вегетационная верхушка представится намъ въ видѣ удлиненнаго тупого конуса. Ниже

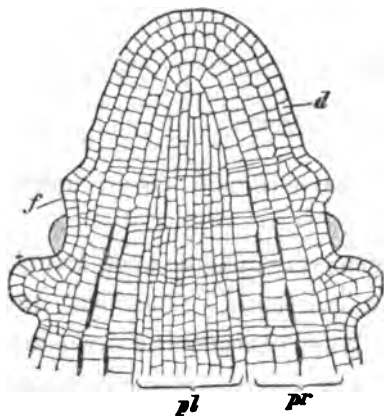


Рис. 66. Конусъ наростанія у стебля *Hippuris vulgaris*. *f.*—зачатокъ листа; *d.*—дерматогенъ; *pr.*—перилемъ; *pl.*—плеромъ. Ув. 240.

верхушки этого конуса не трудно замѣтить боковые выросты, которые, по мѣрѣ удаленія отъ верхушки, становятся все больше и больше; это—зачатки листьевъ, которые образуются разрастаніемъ периферическихъ слоевъ кѣтокъ.

Положимъ препаратъ въ каплю жавелевой воды, чтобы растворить содержимое кѣтокъ и сдѣлать препаратъ болѣе прозрачнымъ. Черезъ нѣсколько минутъ промываемъ препаратъ водою и рассматриваемъ при бѣльшемъ увеличеніи. Теперь

мы можемъ гораздо яснѣ видѣть расположеніе кѣтокъ въ вегетационной верхушкѣ. При установкѣ микроскопа на оптический разрѣзъ верхушки можно различить: дерматогенъ, представляющій самый наружный слой кѣтокъ, перилемъ, состоящій приблизительно изъ трехъ слоевъ кѣтокъ подъ дерматогеномъ, и наконецъ плеромъ въ видѣ центрального цилиндра изъ болѣе узкихъ кѣтокъ. Изъ послѣдняго образуется немного ниже центральный сосудистый пучекъ, уклоняющійся по своему строенію отъ нормальныхъ сосудистыхъ пучковъ.

Вмѣсто *Elodea* можно взять другое очень распространенное водное растение *Hippuris vulgaris*. Если отпрепаровать верхушку

¹⁾ Лучше въ каплю слабого (0,1%) раствора сахара.

стебля, просвѣтлить ее въ жавелевой водѣ, какъ это описано выше, то получится препаратъ (рис. 66), въ которомъ гораздо яснѣе, чѣмъ у *Elodea*, можно видѣть разграниченіе трехъ выше упомянутыхъ слоевъ ткани. Кромѣ того здѣсь же можно замѣтить разницу между клѣтками, соотвѣтствующими зачаткамъ будущихъ узловъ стебля, и клѣтками, образующими междоузлія. Далѣе, наконецъ, между слоями перилема появляются межклѣтники, дающіе въ послѣдствіе воздушные ходы.

Нарисуемъ схематически расположеніе слоевъ клѣтокъ въ вегетационной верхушкѣ.



УКАЗАТЕЛЬ РИСУНКОВЪ,

ПОМѢЩЕННЫХЪ ВЪ ЭТОЙ КНИГѢ.

		СТР.
Рис.	1. Микроскопъ съ малымъ штативомъ	2
"	2. Ходъ лучей, дающихъ микроскопическое изображеніе, въ воз- духѣ и въ маслѣ	3
"	3. Формы клинка бритвы.	10
"	4. Рука, держащая бритву при рѣзаніи	13
"	5. Положеніе рукъ и бритвы при изготовленіи микроскопическаго разрѣза.	13
"	6. Пыльцевое зерно <i>Malva silvestris</i>	22
"	7. Клѣтка кожицы <i>Tradescantia discolor</i>	23
"	8. Клѣтка <i>Spirogyna crassa</i>	25
"	9. Клѣтка изъ мякоти плода рябины (<i>Sorbus Aucuparia</i>)	26
"	10. Разрѣзъ картофельнаго клубня (<i>Solanum tuberosum</i>)	27
"	11. <i>Pellionia Daveaunapa</i> . Крахмальные зерна съ лейкопластами	28
"	12. Поперечный разрѣзъ периферической части сѣмени овса (<i>Avena sativa</i>)	29
"	13. Клѣтка изъ эндосперма сѣмени клещевины (<i>Ricinus communis</i>)	30
"	14. Клѣтки изъ корня георгины (<i>Dahlia variabilis</i>) со сферокрис- таллами инулина	31
"	15. Клѣтка изъ корня георгины (<i>Dahlia variabilis</i>), обнаруживаю- щая сѣтчатость оболочки	32
"	16. Клѣтки изъ сердцевины стебля <i>Clematis Vitalba</i> въ попереч- номъ разрѣзѣ	33
"	17. Клѣтки изъ сердцевины стебля <i>Clematis Vitalba</i> въ продоль- номъ разрѣзѣ	34
"	18. Каменистыя клѣтки изъ сердцевины стебля <i>Noya carnosae</i>	35
"	19. Разрѣзъ эндосперма сѣмени <i>Strychnos Nux vomica</i>	35
"	20. Поперечный разрѣзъ кожицы съ устьищемъ листа <i>Clivia nobilis</i>	36
"	21. Клѣтки кожицы листа <i>Clivia nobilis</i> , видимыя съ поверхности	37
"	22. Развѣтвленный волосокъ <i>Verbascum phlomoides</i>	38

	СТР.
Рис. 23. Железистый волосокъ <i>Primula sinensis</i>	39
" 24. Млечная трубка съ крахмальными зернами изъ стебля <i>Euphorbia splendens</i>	39
" 25. Схема поперечнаго разрѣза стебля <i>Cucurbita</i> Перо	40
" 26. Поперечный разрѣзъ коры стебля <i>Cucurbita</i> Перо	41
" 27. Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ стебля <i>Cucurbita</i> Перо	42
" 28. Продольный разрѣзъ древесины сосудистаго пучка <i>Cucurbita</i> Перо	44
" 29. Продольный разрѣзъ рѣшетчатыхъ (ситовидныхъ) трубокъ изъ сосудистаго пучка <i>Cucurbita</i> Перо	44
" 30. Поперечный разрѣзъ молодого стебля <i>Aristolochia Siph.</i>	45
" 31. Поперечный разрѣзъ болѣе стараго стебля <i>Aristolochia Siph.</i>	46
" 32. Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ стебля <i>Aristolochia Siph.</i>	47
" 33. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины сосны (<i>Pinus silvestris</i>)	48
" 34. Продольный радіальный разрѣзъ вторичной древесины сосны (<i>Pinus silvestris</i>)	50
" 35. Продольный тангентальный разрѣзъ вторичной древесины сосны (<i>Pinus silvestris</i>)	51
" 36. Поперечный разрѣзъ вѣтви <i>Tilia parvifolia</i>	52
" 37. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины <i>Tilia parvifolia</i>	53
" 38. Поперечный разрѣзъ вторичнаго луба <i>Tilia parvifolia</i>	54
" 39. Продольный радіальный разрѣзъ древесины <i>Tilia parvifolia</i>	55
" 40. Продольный тангентальный разрѣзъ древесины <i>Tilia parvifolia</i>	55
" 41. Изолированные элементы вторичной древесины <i>Tilia parvifolia</i>	56
" 42. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины <i>Populus tremula</i>	57
" 43. Поперечный разрѣзъ наружнаго слоя первичной коры <i>Sambucus nigra</i>	58
" 44. Поперечный разрѣзъ коры стебля <i>Sambucus nigra</i> съ молодою чечевичкою	59
" 45. Поперечный разрѣзъ вторичной древесины <i>Quercus pedunculata</i>	60
" 46. Продольный радіальный разрѣзъ вторичной древесины <i>Quercus pedunculata</i>	61
" 47. Продольный тангентальный разрѣзъ вторичной древесины <i>Quercus pedunculata</i>	61
" 48. Поперечный разрѣзъ стебля <i>Mentha piperita</i>	62
" 49. Поперечный разрѣзъ корневища <i>Mentha piperita</i>	63
" 50. Поперечный разрѣзъ стебля <i>Asparagus officinalis</i>	64
" 51. Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ стебля <i>Asparagus officinalis</i>	65
" 52. Поперечный разрѣзъ стебля <i>Equisetum arvense</i>	66
" 53. Поперечный разрѣзъ подземнаго стебля <i>Pteris aquilina</i>	67
" 54. Поперечный разрѣзъ сосудистаго пучка изъ подземнаго стебля <i>Pteris aquilina</i>	68
" 55. Поперечный разрѣзъ стебля <i>Lycopodium clavatum</i>	69

	СТР
Рис. 56. Поперечный разръзъ центральной части корня <i>Iris germanica</i>	71
„ 57. Поперечный разръзъ центральной части молодого корня <i>Vicia Faba</i>	72
„ 58. Поперечный разръзъ корня <i>Vicia Faba</i> съ двумя боковыми корешками	73
„ 59. Поперечный разръзъ многолѣтняго корня <i>Aristolochia Siphon</i> (схема)	75
„ 60. Полость древеснаго сосуда изъ корня <i>Aristolochia Siphon</i> съ молодыми выполняющими клѣтками	75
„ 61. Поперечный разръзъ листа <i>Aralia trifoliata</i>	76
„ 62. Губчатая паренхима изъ нижней стороны листа <i>Aralia trifoliata</i>	77
„ 63. Цистолиты въ клѣткахъ кожицы листа <i>Ficus elastica</i>	78
„ 64. Поперечный разръзъ листа <i>Callistemon ruscifolium</i>	79
„ 65. Поперечный разръзъ листа <i>Clivia nobilis</i>	80
„ 66. Конусъ наростанія стебля <i>Hippuris vulgaris</i>	82

Объявленія.

ГОДЪ ИЗДАНІЯ IV-я.

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1907 ГОДЪ

на журналъ

ВѢСТНИКЪ ПСИХОЛОГІИ, КРИМИНАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГІИ И ГИПНОТИЗМА,

подъ общео редакціею Акад. В. М. БЕХТЕРЕВА

Редакторы отдѣловъ:

Прив.-доц. *Н. О. Лосскій*—общей психологіи.

Прив.-Доц. *А. Ф. Лазурскій* и д-ръ *А. А. Кроуцъ*—эксперимент. психологіи.

А. П. Нечаевъ—педагогической психологіи.

Л. В. Блуменау и прив.-доц. *М. С. Добротворскій*—психопатологіи.

Прив.-доц. *В. П. Осиповъ*—гипнотизма, *Д. А. Дриль* и проф. *В. Ф. Чижъ*—криминальной антропологіи и общественной психологіи

Журналъ въ 1907 году выйдетъ въ количествѣ 5 книжекъ въ годъ, объемомъ въ 5—6 листовъ каждая, по слѣдующей программѣ:
1) оригинальныя статьи по психологіи общей, ея исторіи, по психологіи экспериментальной и педагогической, по зоопсихологіи, по психопатологіи и гипнотизму, по криминальной антропологіи и обществен-

ной психологін; 2) обзоры, рецензіи и рефераты по указаннымъ отдѣламъ; 3) корреспонденціи, отчеты и письма; 4) хроника, біографіи и некрологи; 5) объявленія и извѣщенія. Книжки 2-ая и 4-ая будутъ предоставлены для статей и рефератовъ, относящихся исключительно къ области педагогической психологін.

Въ подписномъ году будутъ разосланы подписчикамъ 2 бесплатныхъ приложенія: 1) Сочин. акад. В. М. Бехтерева „ОСНОВЫ УЧЕНІЯ О ФУНКЦІЯХЪ МОЗГА“ вып. VI и 2) Сочин. д-ра Ю. К. Бѣлицкаго „НЕВРАСТЕНІЯ“.

Примѣчаніе. Приложенія будутъ выданы подписавшимся до 1 апрѣля 1907 г.

Оригинальныя статьи и рефераты (въ заказныхъ бандероляхъ) покорнѣйше просятъ адресовать въ редакцію (Боткинская 9, Клиника душевныхъ и нервныхъ болѣзней) (по педагог. псих. А. П. Нечаеву, Фонтанка, 10, психол. лабор.). Приѣмные часы по вторникамъ, отъ 1—2, и пятницамъ, отъ 2—3. Статьи въ случаѣ надобности подлежатъ сокращеніямъ и редакціоннымъ поправкамъ. Размѣръ оплаты статей гонораромъ опредѣляется по соглашенію съ авторами. Статьи, присылаемыя въ редакцію безъ обозначенія условій, поступаютъ въ полное распоряженіе редакціи. О книгахъ, присылаемыхъ въ редакцію, будутъ дѣлаться объявленія. Книги и журналы просятъ присылать въ бібліотеку редакціи (С.-Петербургъ, Боткинская, д. № 9, Клиника душевно-больныхъ). Плата за объявленія 30 р. за страницу.

Подписная цѣна 3 р. въ годъ за 5 книжекъ, съ пересылк. 3 р. 50 коп. Цѣна за двѣ книжки педагог. псих. 1 руб. 50 коп. съ пересылкою. Требованія и деньги адресовать: въ контору П. П. Сойкина, С.-Петербургъ, Стремянная, 12.

1—2

Редакторъ В. М. Бехтеревъ.

Университетскія Извѣстія въ 1907 году будутъ выходить ежемѣсячно книжками, содержащими въ себѣ до 20 печатныхъ листовъ. Цѣна за 12 книжекъ Извѣстій безъ пересылки шесть рублей пятьдесятъ копѣекъ, а съ пересылкой семь рублей. Подписки и заявленія объ обмѣнѣ изданій принимаются въ канцеляріи Правленія Университета.

Студенты Университета Св. Владиміра платятъ за годовое изданіе Университетскихъ Извѣстій 3 руб. сер., а студенты прочихъ Университетовъ 4 руб.; продажа отдѣльныхъ книжекъ не допускается.

Университетскія Извѣстія высылаются только по полученіи подписныхъ денегъ.

Гг. иногородные могутъ обращаться съ требованіями своими къ комиссіонеру Университета Н. Я. Оглоблину въ С.-Петербургѣ, Екатерининская улица, № 4-й, и въ Кіевѣ, Крещатикѣ, въ книжный магазинъ его же, или непосредственно въ Правленіе Университета Св. Владиміра.

Гл. Редакторъ В. Уконниковъ.

